

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шамсутдинов Расим Адегамович

Должность: Директор ЛФ КНИТУ-КАИ

Дата подписания: 30.12.2020 16:09:46

Уникальный идентификатор:

d31c25eab5d6fbb0cc50e03a64dfdc00729a085e3a993ad1089663082c961114

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)**
Лениногорский филиал
Кафедра Экономики и менеджмента

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по выполнению, оформлению, подготовке и защите выпускной
квалификационной работы бакалавра**

Направление подготовки: **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность (профиль) программы: **Управление промышленной
безопасностью и охрана труда**

Лениногорск, 2019

Авторы:**Гумеров Анвар Вазыхович, док.экон.наук, профессор кафедры ЭиМ****Бочарова Марина Евгеньевна, ст.преподаватель кафедры ЭиМ**

Методические рекомендации по выполнению, оформлению, подготовке и защите выпускной квалификационной работы бакалавра. Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность . – Лениногорск, 2019. - 39с.

Обсуждена и одобрена на заседании кафедры Экономики и менеджмента (протокол № 5 от «31» января 2019г.).

Рассмотрено и одобрено на заседании УМК (протокол № 5 от 31 января 2019 года)

Учебно-методические материалы составленные в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность (уровень бакалавриата) и включают методические рекомендации по выполнению, оформлению, подготовке и защите выпускной квалификационной работы бакалавра на кафедре Экономики и менеджмента.

Содержание

Введение	4
1. Цели и задачи выполнения выпускной квалификационной работы	5
2. Выбор, утверждение темы и руководство выпускной квалификационной работой	7
3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы	16
4. Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы	18
5. Оформление выпускной квалификационной работы	21
6 Порядок выполнения, представления и защиты выпускной квалификационной работы	27
Приложение А Бланк заявления на утверждение темы ВКР	29
Приложение Б Бланк заявления на изменение темы ВКР	30
Приложение В Форма задание на ВКР	31
Приложение Г Форма титульного листа	35
Приложение Д Форма Содержания	36
Приложение Е Форма отзыва руководителя	37

Введение

Защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР) является завершающим этапом подготовки по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность, профиль Управление промышленной безопасностью и охрана труда.

Выпускная квалификационная работа выполняется в форме бакалаврской работы.

ВКР выполняется на основе основательного изучения законов, постановлений правительства, нормативных и методических материалов отечественной и зарубежной литературы, плановых, отчетных и статистических данных предприятий (организаций) в области организации техносферной безопасности.

Первичный материал предприятий (организаций) должен быть систематизирован, тщательно обработан с помощью аналитических методов и электронно-вычислительной техники, обобщен в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем. Цифры и факты должны точно и объективно отражать фактическое состояние изучаемой проблемы.

Непосредственное и систематическое руководство работой ВКР возлагается на научного руководителя.

1 Цели и задачи выполнения выпускной квалификационной работы

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению 20.03.01 – Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), предполагает выполнение выпускной квалификационной работы в форме бакалаврской работы.

Цель выполнения ВКР заключается в систематизации, закреплении и расширении теоретических и практических знаний по соответствующей профессионально-ориентированной программе направления подготовки и применении этих знаний при решении конкретных научных, организационно-управленческих, экспертных, надзорных и инспекционно-аудиторских задач, а также в развитии навыков применения методик исследования в различных областях обеспечения техносферной безопасности и охраны труда в современных производственных условиях.

Выпускная квалификационная работа бакалавра представляет собой законченное исследование на заданную тему, свидетельствующее об умении обучающегося работать самостоятельно, применять стандартные методики расчетов и исследований, обобщать и анализировать фактический материал, владении компетенциями, определенными основной профессиональной образовательной программой по соответствующему направлению подготовки. Бакалаврская работа может основываться на обобщении результатов курсовых работ, выполненных выпускником в процессе обучения и содержать анализ материалов, собранных в период прохождения практики.

ВКР подлежат обязательной проверке на объем заимствования и размещению ЭБС, порядок которых определяется локальным нормативным актом.

Для оптимальной организации работы по подготовке, написанию и защите ВКР, рекомендуется следующая последовательность:

1. Выбор и утверждение темы ВКР.
2. Подбор и обработка специальной законодательной, монографической, учебной и периодической литературы для обоснования актуальности темы.
3. Составление плана работы.
4. Согласование плана и основных направлений работы с научным руководителем, оформление задания.
5. Изучение, обобщение, анализ материалов публикаций или данных о деятельности организаций, формулирование соответствующих теме выводов.
6. Логическое изложение результатов исследования, согласно плана, со строгим соблюдением соответствия между содержанием рассматриваемых вопросов и их названием.
7. Тщательное редактирование содержания работы.

8. Оформление ВКР в соответствии с требованиями по написанию ВКР.

9. Представление ВКР на кафедру.

10. Защита ВКР в Государственной экзаменационной комиссии.

Выпускная квалификационная работа должна удовлетворять следующим требованиям:

- содержать изложение теории проблемы, поставленной в работе;
- содержать фактические данные организаций любых организационно-правовых форм, фактический материал в виде отчетных, плановых и прочих документов, таблиц, рисунков, диаграмм, схем и т.д.;
- содержать необходимые аналитические, прогнозные или плановые расчеты;
- содержать рекомендации по совершенствованию изучаемых процессов;
- строго соответствовать требованиям ГОСТ 2.105-95 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам».

В выпускной квалификационной работе обучающийся должен показать:

- достаточную теоретическую подготовку и способность проблемного изложения теоретических материалов;
- умение изучать и обобщать нормативные акты и литературные источники;
- способность решать практические организационно-управленческие задачи;
- навыки комплексного анализа ситуаций, моделирования, использования аналитических методов, владения современной вычислительной техникой;
- умение грамотно применять методы оценки производственной, социальной и экономической эффективности предлагаемых решений;
- умение логически строить текст, формулировать выводы и предложения.

2 Выбор, утверждение темы и руководство выпускной квалификационной работой

Выбор темы является наиболее сложным и ответственным этапом выполнения бакалаврской работы. Перечень тем ВКР формируется кафедрой Экономики и менеджмента. Обучающемуся предоставляется право выбора темы. При этом в группе может быть не более двух одинаковых тем.

Темы выпускных квалификационных работ определяются в соответствии с требованиями, установленными КНИТУ-КАИ к ВКР по данному направлению подготовки. Обучающемуся может предоставляться право выбора темы ВКР в порядке, установленном КНИТУ-КАИ, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для подготовки ВКР обучающемуся приказом ректора, или уполномоченного им лица утверждается тема ВКР и назначается руководитель и при необходимости консультант.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО, тематика ВКР должна быть направлена на решение профессиональных задач.

Темы ВКР разрабатываются выпускающей кафедрой, ежегодно обновляются, рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры, доводятся до выпускников не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Заведующий выпускающей кафедрой отвечает за соответствие тематики ВКР направленности профессиональной подготовки выпускника.

Обучающийся обязан выбрать тему ВКР не позднее 1 месяца до начала преддипломной практики. В случае, если обучающийся не выбрал тему ВКР в установленный срок, тема ВКР ему определяется решением заведующего кафедрой.

После выбора темы ВКР обучающийся подает на имя заведующего кафедрой заявление с просьбой утвердить выбранную тему, согласованную с руководителем ВКР (смотри приложение А).

Закрепление тем ВКР оформляется приказом ректора университета по представлению директора филиала не менее, чем за 1 неделю до начала преддипломной практики.

Изменение темы ВКР возможно в исключительных случаях по личному мотивированному заявлению выпускника (смотри приложение Б) и представлению заведующего кафедрой не позднее, чем за один месяц до начала ГИА и оформляется приказом ректора.

По представлению заведующего выпускающей кафедры приказом ректора назначаются рецензенты.

Примерная тематика выпускных квалификационных работ для студентов направления 20.03.01 – Техносферная безопасность может быть представлена набором ниже перечисленных типовых тем:

1. Анализ вредных производственных факторов на рабочем месте (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства.
2. Анализ условий труда (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства и пути их улучшения
3. Минимизация профессиональных рисков (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства
4. Производственные риски (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства и способы их снижения
5. Нормативно-правовая база обеспечения безопасности рабочих мест (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства
6. Обеспечение благоприятных условий труда (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства
7. Мероприятия по улучшению условий труда (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства
8. Оценка вредных факторов на рабочем месте (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства
9. Пути снижения шума и вибрации (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства
10. Совершенствование безопасности (охраны труда) (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производств
11. Анализ организации обучения охране труда вновь принимаемых на работу (название подразделения) предприятия (название отрасли)
12. Организация рабочего места (название рабочего места) на примере предприятия (название отрасли)
13. Оценка производственных рисков работников в (название подразделения) на примере (название отрасли)
14. Системы очистки воздуха в цехе (название цеха) предприятия (название отрасли)
15. Снижение уровня загрязнения воздуха рабочей зоны цеха (название цеха) предприятия на примере (название отрасли) производства
16. Комплексная оценка негативного воздействия (название подразделения) промышленного предприятия на работников

17. Нормативно-правовая база обеспечения безопасности рабочего места (на примере цеха, участка)
18. Совершенствование охраны труда (название профессии, должности) на примере (название отрасли) производства
19. Воздействие (название отрасли) на окружающую среду и человека
20. Мероприятия по совершенствованию обращения с отходами в (название отрасли)
21. Модернизация локальных очистных сооружений промышленных стоков (название отрасли)
22. Влияние технологического процесса (название подразделения) промышленного предприятия на окружающую среду
23. Негативное воздействие тягового (название отрасли) на окружающую среду и пути его снижения
24. Обращение с отходами на предприятиях (название отрасли)
25. Определение видов и уровней загрязнения атмосферного воздуха на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)
26. Оценка границ СЗЗ предприятия (название отрасли) на примере (название предприятия)
27. Разработка природоохранных мероприятий на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)
28. Разработка мероприятий по организации системы обращения с отходами на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)
29. Снижение негативного воздействия на окружающую среду сточных вод предприятий (название отрасли) на примере (название предприятия)
30. Совершенствование существующей системы очистки сточных вод предприятии (название отрасли) на примере (название предприятия)
31. Сокращение негативного воздействия предприятий (название отрасли) на окружающую среду на примере (название предприятия)
32. Экологическая оценка загрязнения окружающей среды предприятиями (название отрасли) на примере (название предприятия)
33. Экологический аудит как фактор обеспечения техногенной безопасности предприятий (название отрасли) на примере (название предприятия)
34. Специальная оценка условий труда работников предприятий (название отрасли) на примере (название предприятия)
35. Специальная оценка условий труда, как фактор совершенствования безопасности труда

36. Внедрение поведенческих аудитов безопасности на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)
37. Мероприятия по совершенствованию системы безопасности труда в подразделении (название подразделения) на примере (название предприятия)
38. Риски техногенной природы, возникающие в процессе работы предприятий (название отрасли) на примере (название предприятия)
39. Совершенствование СУОТ в подразделении (название подразделения) на примере (название предприятия)
40. Мероприятия пожарной безопасности, ориентированные на лиц с ограниченными возможностями здоровья
41. Нормативно-правовая база обеспечения пожарной безопасности предприятий (название отрасли)
42. Обеспечение пожарной безопасности зданий и сооружений предприятий (название отрасли)
43. Пожары на предприятиях (название отрасли) и возможные пути их устранения
44. Совершенствование системы пожарной безопасности предприятий (название отрасли) на примере (название предприятия)
45. Повышение противопожарной безопасности промышленного предприятия на примере (название отрасли) производства
46. Внедрение концепции транспортной безопасности на предприятии железнодорожного транспорта
47. Обеспечение безопасности движения автотранспорта на железнодорожных переездах
48. Снижение уязвимости к актам незаконных вмешательств на транспортных предприятиях на примере (название предприятия)
49. Совершенствование безопасности объектов транспортной инфраструктуры
50. Совершенствование систем безопасности на железнодорожных переездах
51. Совершенствование системы безопасности пассажиров на примере (название предприятия)
52. Совершенствование системы технологического контроля и мониторинга безопасности в подразделении (название отрасли) на примере (название предприятия)
53. Комплексные системы безопасности транспортных предприятий
54. Оценка последствий аварийных выбросов (название вещества) при его хранении и транспортировке

55. Повышение экологической безопасности предприятий (название отрасли) на примере (название предприятия)
56. Стратегия эффективного эколого-экономического взаимодействия на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)
57. Экологический аудит как фактор обеспечения техногенной безопасности
58. Обеспечение безопасности персонала при возгорании постов электрической централизации
59. Повышение электробезопасности контактной сети в подразделении (название отрасли) на примере (название предприятия)
60. Разработка мероприятий по совершенствованию безопасности труда монтеров контактной сети
61. Снижение производственных рисков в системе «Человек-электроустановка» на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)
62. Улучшение условий труда электромонтера контактной сети
63. Внедрение Программы промышленной безопасности на предприятиях (название отрасли)
64. Акустическое загрязнение окружающей среды предприятиями (название отрасли) на примере (название предприятия) и разработка мероприятий по его снижению
65. Предприятия (название отрасли) как фактор риска для населения
66. Оценка влияния предприятий (название отрасли) на близлежащую зону жилых застроек (на примере (название предприятия))
67. Оценка воздействия транспорта на атмосферный воздух селитебной зоны
68. Оценка электромагнитного загрязнения окружающей среды предприятиями (название отрасли) на примере (название предприятия)
69. Взрывы на предприятиях (название отрасли) и пути их предотвращения
70. Организация противопожарных мероприятий при возникновении аварийной ситуации на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)
71. Предупреждение ЧС техногенной природы
72. Разработка и обеспечение природоохранных мероприятий при возникновении аварийных ситуаций на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)
73. Разработка мероприятий по ликвидации аварийных ситуаций на складе ГСМ
74. Разработка мероприятий по ликвидации экологических последствий аварий на предприятиях (название отрасли) на примере (название предприятия)

75. Повышение безопасности работ на предприятии (в организации, хозяйстве) за счет совершенствования технических средств безопасности

76. Анализ и обоснование применения методов и средств индивидуальной и коллективной защиты на примере предприятия (организации, хозяйства).

77. Обеспечение безопасности и снижение риска проявления негативных факторов на предприятии (названия отрасли) на примере (наименования предприятия)

78. Улучшение условий труда при выполнении определенных работ на предприятии (наименование предприятия) с разработкой (модернизацией, установкой) технического средства безопасности.

79. Разработка (совершенствование) средств индивидуальной и коллективной защиты на предприятии

80. Реконструкция зданий, сооружений, площадок (производственных, административных, бытовых, складских и других) для улучшения условий труда

81. Совершенствование организации работы по охране труда с модернизацией технического средства безопасности на примере предприятия (название предприятия).

82. Повышение безопасности работ при ремонте и техническом обслуживании технических средств на предприятии (название предприятия).

83. Повышение безопасности работ при эксплуатации технических средств на предприятии (название предприятия).

84. Совершенствование технологического процесса предприятия (название отрасли) для снижения уровня опасных и вредных факторов при производстве продукции.

Руководителями ВКР назначаются лица из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры, а также могут привлекаться высококвалифицированные специалисты профильных организаций и предприятий.

В целях обеспечения надлежащего качества и разнообразия выполнения ВКР за одним руководителем одновременно закрепляются, как правило, не более 8 выпускников.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- выдает обучающемуся задание на выполнение ВКР с указанием срока окончания работы, утвержденное заведующим кафедрой (смотри приложение В);

- рекомендует обучающемуся необходимую основную литературу на русском и иностранном языках, научные журналы, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие источники по теме;

- проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации, оказывает помощь в определении и распределении времени на выполнение отдельных частей ВКР;

- осуществляет общий контроль выполнения ВКР и проверяет качество работы по частям или в целом;
- консультирует в процессе подготовки текста доклада, компьютерной презентации и раздаточного материала к защите;
- информирует заведующего кафедрой в случае несоблюдения обучающимся графика выполнения ВКР;
- проверяет выполненную работу и принимает решение о рекомендации ВКР к защите, оформляет отзыв руководителя о работе обучающихся в период подготовки выпускных квалификационных работ;
- имеет право присутствовать во время защиты ВКР в ГЭК;
- несет персональную ответственность за актуальность, соответствие тематики ВКР профилю направления подготовки, руководство и организацию ВКР.

Общий контроль за выполнение ВКР обучающимся в течение всего периода несет заведующий кафедрой.

За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и за правильность всех данных ответственность несет непосредственно обучающийся –автор ВКР.

3 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Пояснительная записка ВКР должна содержать описание результатов исследований, расчетов, схемных решений и включать следующие структурные элементы:

- титульный лист (на русском и иностранном языках);
- задание на ВКР;
- содержание;
- аннотация (на русском и иностранном языках);
- введение;
- основная часть (содержит разделы с соответствующими подразделами, пунктами и подпунктами, либо главы и параграфы);
- заключение (на русском и иностранном языках);
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Титульный лист оформляется на двух языках отдельно каждый.

Аннотация – краткое содержание ВКР выполняется на двух языках отдельно каждый.

Во введении обосновывается актуальность темы, степень разработанности темы, указываются цель, задачи, объект и предмет исследования, используемые методы исследования и расчетов, определяется структура работы. Здесь также отражается теоретическая и практическая значимость работы. Объем введения ВКР бакалавра составляет 2-3 страницы.

В теоретической части работы (это, как правило, первая глава) обучающийся должен изложить современное состояние изучаемой проблемы на основании изучения научных информационных источников. Обучающийся должен самостоятельно, со ссылками на первоисточники, привести обзор состояния рассматриваемой в ВКР проблемы (задачи). Материал излагается научным языком, последовательно и логично, без дословного копирования изученной литературы. По тексту ВКР необходимо указывать ссылки на используемую в ходе написания работы литературу и на другие источники информации, которые послужили основой выполнения ВКР. Цитирование возможно, но оно не должно быть избыточным. Примерный объем теоретической части 15-20 страниц.

В практической части (это, как правило, вторая и третья главы) бакалаврской работы обучающийся должен представить характеристику предприятия в целом и более глубоко раскрыть направления работы предприятия в части изучаемой проблемы. Примерный перечень рассматриваемых во второй главе вопросов:

- основные направления деятельности предприятия;
- характеристику предоставляемых услуг, выполняемых работ и т.п.;

- масштабы деятельности, тенденции спроса;
- производственную структуру организации;
- структуру управления организацией;
- основные недостатки, проблемы, резервы;
- данные анализа основных технико-эксплуатационных и экономических показателей деятельности организации;
- данные анализа системы организации работы предприятия в части предмета исследования

Третья часть ВКР должна носить рекомендательный характер, и содержать пути решения рассматриваемой проблемы, внедрения нововведения в исследуемой области, последние разработки и предварительные оценки социального или экономического эффекта от их использования в масштабах изучаемого производства в рамках выбранной темы исследования.

Описательная часть должна быть предельно краткой. Главное внимание необходимо уделить оценке эффективности деятельности предприятия в области изучаемой проблемы и развернутой аргументации основанных на ней выводов. Рекомендуется широко использовать нормативную и отчетно-документальную базу, фактический и статистический материал изучаемого предприятия. Для обработки данных необходимо использовать методы аналитического и статистического анализа, в том числе с применением программных продуктов, имеющихся в филиале. Для повышения качества обобщения и наглядности, в содержании работы должны быть представлены таблицы, графики, диаграммы и иные формы изложения материала. Примерный объем практической части 20-25 страниц.

В заключении резюмируются основные выводы, вытекающие из результатов проведенного исследования, выполняется на двух языках отдельно каждый (объем заключения составляет 1-1,5 страниц).

Список использованных источников ВКР включает в себя все цитируемые источники, а также те источники, которые были изучены автором при написании своей работы. Этот список может содержать фундаментальные труды, монографии и научные статьи, учебники и учебно-методические пособия, публикации отечественных и зарубежных специалистов в печатных и электронных средствах массовой информации, статистические материалы, а также различные документы, включая действующие нормативно-правовые акты и законопроекты, проведенные социологические или прикладные исследования и т.д. Рекомендуется использовать не менее трети источников за последние 5 лет издания. Рекомендуемое количество литературы на иностранном языке для ВКР не менее 2-3

источников. Список использованной литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТа.

Приложения к ВКР могут включать в себя дополнительные материалы – графики, таблицы, схемы, фотографии, карты, ксерокопии документов и т.д., которые, по мнению выпускника, призваны способствовать раскрытию рассматриваемой проблематики. При этом основной текст ВКР должен содержать ссылки на соответствующие приложения.

Рекомендуемый объем пояснительной записки ВКР составляет 50-60 страниц машинописного текста.

4 Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы

Написание ВКР требует правильного применения всей совокупности методических средств и приемов, помогающих и ускоряющих решение поставленной научной задачи.

Процесс написания ВКР делится на две основные части: исследование и изложение. Исследование предполагает выбор темы, составление плана ее рассмотрения, оформление задания на ВКР, сбор и обработку материала, формирование основных положений. Изложение – это написание текста, редактирование и подготовка его к печати.

Особое внимание необходимо уделить обработке литературных источников, которую начинают с составления библиографии. Опыт показывает, что при этом полезно использовать содержащуюся в книгах и статьях библиографию, а так же реферативные журналы, сборники, обзоры, выпускаемые информационными центрами, и т.п. Следует иметь в виду, что теоретические и практические основы по всем темам изложены, прежде всего, в учебниках и учебных пособиях. Более глубоко и критически на опыте различных стран они рассматриваются в монографической и периодической литературе. Изучение этой литературы позволяет усвоить систему научных понятий, разделяемых большинством ученых, и имеющиеся дискуссионные расхождения.

Добившись отчетливого понимания существа темы, следует перейти к подбору законодательного материала, регламентирующего элементы механизма функционирования в изучаемой области. Затем, опираясь на публикации специалистов в печати, обобщить ход, результаты этого процесса и предлагаемые пути развития. Материал, содержащийся в литературе, необходимо излагать «своими словами» в объеме и последовательности, соответствующему критическому его восприятию. При заимствовании текста литературных источников должна быть сделана ссылка с указанием автора, названия работы, места издания, года, страницы.

Для облегчения работы, по изучению литературы, следует вести рабочие записи, выписывая определения, формулировки, свои мысли, доказательства, выводы и предложения, интересные примеры, необходимые статистические данные. При этом в каждом случае целесообразно делать пометки, из какого источника позаимствован тот или иной пример, а при использовании в работе делать сноску на данный источник. Собственные замечания, дополнительная аргументация, различные соображения по теме, выводы могут быть систематизированы и использованы в тексте работы.

Необходимо помнить, что сжатый пересказ основных положений изучаемого источника можно использовать там, где материал не имеет решающего значения. Но там, где речь идет об основных положениях, выводах или рекомендациях автора, следует текст записывать дословно.

Сбор материала требует умения работать над источниками. Опираясь на ранее разработанную библиографию, изучение необходимо начать с более общей литературы, переходя затем к узко специальной. Сначала следует работать над новыми публикациями, а затем над более ранними. Следует использовать выборочное чтение, когда для уяснения полезности книги для исследования вполне достаточно ознакомиться с оглавлением, прочитать введение, заключение, отдельные главы и параграфы. В сборе материала особое место принадлежит фактическим данным, накопление которых рекомендуется осуществлять лишь после того, как качественная сторона изучаемого вопроса определится с достаточной полнотой и обоснованностью.

Для научного исследования важны не единичные факты, а массовые, типичные, отражающие главные тенденции и закономерности развития. Они должны быть «свежими», достоверными, точными, взятыми в целом, в их связи и совокупности без исключения.

Накопленный по намеченному плану материал нуждается в обработке. Этот новый этап в исследовании наступает после того, когда сбор данных, на разработку темы закончен. Сбор дополнительного материала обычно продолжается и на этапах написания и редактирования текста, но он дополняет, углубляет содержание, не меняя в нем главного. Обработку всего собранного материала рекомендуется осуществлять следующим образом: сначала перечитать и разложить по вопросам плана, а затем – расчистить, то есть освободить от всего ненужного для разработки темы. В процессе обработки цифрового, статистического материала следует использовать таблицы, графики, диаграммы; обобщать с использованием методов экономико-статистического анализа, программных средств, имеющихся в институте.

Написанная работа нуждается в редактировании, то есть упорядочении, обработке текста в соответствии с требованиями и правилами литературного слога и стиля, с характером, назначением и направленностью исследования. При этом необходимо, прежде всего, устранить все лишнее, мешающее точному и четкому освещению вопроса, а там, где слишком сжатое изложение, ввести дополнения, углубляющие содержание. Затем - обеспечить равномерное размещение материала по главам и параграфам.

Важно обратить внимание на выделение абзацев и их соразмерность.

Абзац – это новая мысль, и ее выделение облегчает чтение. Задачей редактирования является также освобождение от перегрузки цитатами.

Немаловажным требованием, предъявляемым к редактированию рукописи, является авторская скромность, не использовать «Я». Стиль обобщения должен быть научным, выдержанным с учетом компетенции студента как еще молодого специалиста, без

использования слишком самоуверенных оценок, агрессивных эмоций, чем нередко отличаются публикации в периодической литературе.

5 Оформление выпускной квалификационной работы

ВКР готовится в двух вариантах: в машинописном и электронном (на компакт-дисках для проверки ВКР на объем заимствования и размещения в электронной образовательной среде КНИТУ-КАИ).

6.1. Работа выполняется на одной стороне стандартного листа форматом А4 (210*297) печатается на компьютере с полями: левое -30 мм, правое - 15мм, нижнее - 20мм, верхнее - 17мм. Шрифт Times New Roman 14, межстрочный интервал - 1,5.

6.2. Страницы работы следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу без точки в конце.

6.3. Основную часть ВКР следует делить на главы и подразделы. Каждую главу ВКР следует начинать с новой страницы. Все разделы должны иметь заголовки, которые четко и кратко отражают их содержание. Заголовки разделов, а также слова «Введение», «Заключение», «Содержание», «Список использованных источников», следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать строчными буквами, не подчеркивая (нельзя использовать жирный шрифт). Переносы слов и сокращения в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Перед названием основной части слово «Глава» не пишется. Интервалы над и под разделом 18 пт.

Например:

1 Теоретические основы формирования политики предприятия в области маркетинга

6.4. Подразделы должны иметь заголовки, которые записываются строчными буквами (кроме первой прописной). Подразделы нумеруются в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера и названия подраздела точка не ставится. Интервалы над подразделом 18 пт, а под ним 6 пт.

Например:

1.1 Подходы к организации маркетинговой деятельности на промышленном предприятии

Подразделы начинаются на той же странице, где заканчивается предыдущий подраздел (внутри раздела).

6.5. Ссылки на использованные источники должны нумероваться арабскими цифрами по порядку появления в списке и помещаться в квадратные скобки. Например: [14] ; [14, с.85].

Ссылаться следует на источник в целом. Ссылки на подразделы, пункты, таблицы и иллюстрации не допускаются, за исключением подразделов, пунктов, таблиц и иллюстраций данной работы. Оформлять ссылки на использованные источники в виде сносок не допускается!

При ссылках на стандарты и технические условия указывают только их обозначение.

Ссылки в тексте на порядковый номер формул и уравнений дают в круглых скобках. Например: в формуле (1.1), по уравнению (3.1).

6.6. Общие требования и правила составления списка использованных источников.

При выполнении бакалаврской работы используется не менее **40** литературных источников. Список использованных источников является частью работы, помещается сразу после заключения и показывает степень изученности излагаемых вопросов.

В выпускной квалификационной работе рекомендуется использовать алфавитную группировку используемых источников

При алфавитной группировке описания книг и статей располагается в алфавитном порядке фамилий авторов и заглавий книг и статей (если автор не указан) независимо от порядка их упоминания в тексте работы. Работы одного и того же автора располагаются или в алфавитном порядке их названий, или в хронологии их издания.

Библиографическое описание литературных источников составляют, как правило, на языке текста издания. Общие требования и правила составления библиографического описания приведены в ГОСТ 7.1 – 2008.

Ниже приводятся примеры библиографического описания различных источников.

Книга одного автора

1. Винокуров В.А. Организация стратегического управления на предприятии. М.: Центр экономики и маркетинга, 2012. 160с.

Книга двух, трех авторов

1. Горохов Н.Ю, Малеев В.В. Бизнес - планирование и инвестиционный анализ / Н.Ю. Горохов, В.В. Малев. М: Информационно-издательский дом Филинь, 2012. 208с.

Книга более трех авторов

1. Экономика предприятия / Л.Я. Аврамков, В.В. Адамчук, О.В. Антонова, Л.В. Бобков. М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2013. 742с.

2. Бизнес-план. Методические материалы / Под ред. проф. Р.Г. Маниловского. М.: Финансы и статистика, 2011. 183с.

Статья из газеты, журнала

1. Коршуков В.П. Перспективы региональных рынков // Экономика и жизнь. 2012. № 6. С.14-15.

Автореферат диссертации

1. Васин Е.К. Организация и функционирование рынка ценных бумаг: автореф. дис. канд. экон. наук / Е.К. Васин. Казань, 2001. 21 с.

Методические указания

1. Производственная практика. Подготовка, оформление и защита дипломных работ: методические указания / сост. А.И. Бикчантаева; КНИТУ-КАИ. Казань, 2014. 28с.

Документы

1. ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам.

2. Гражданский кодекс РФ. Часть I. М.: Юридическая литература, 1997. 140с.

Ссылки на электронные ресурсы

1. Дирина А.И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций// Военное право: сетевой журн. 2007. URL: <http://www.voennopravo.ru/node/2149> (дата обращения: 19.09.2007).

2. Лэтчфорд Е.У. С Белой армией в Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт армии адмирала А.В. Колчака: [сайт] [2004] /URL : <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения: 23.08.2007).

3. Энциклопедия животных Кирилла и Мефодия. М.: Кирилл и Мефодий: М.: New media generation, 2006. 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).

6.7. Каждое приложение должно начинаться с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой. В тексте документа на все приложения должны быть даны ссылки.

Приложения, если их больше одного, должны обозначаться заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

6.8. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером, например:

Таблица 1.1

Номенклатура выпускаемой продукции

Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой (Таблица 1.1).

Если таблица имеет продолжение, то на следующей странице пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы,

например: «Продолжение таблицы 1.1». Ссылки на таблицы в тексте обязательны, при этом следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

Примечания и сноски к таблицам должны быть отпечатаны непосредственно под соответствующей таблицей кеглем 9. Сноски к цифрам в таблице обозначаются только звездочками.

Не допускается нумеровать таблицу в пределах подразделов! Например: Таблица 3.1.2 (неправильно!).

Примеры оформления таблиц.

Пример «закрытой» таблицы с индексационной нумерацией и примечанием.

В таблице 2.1 представлены значения и характер изменений дебиторской и кредиторской задолженностей ООО «ГЕРМЕС».

Таблица 2.1

Дебиторская и кредиторская задолженность ООО «ГЕРМЕС»

за 2011-2013 гг.

№ п/п	Показатель	Значение, тыс.руб.*			Абс. изменение			Темп роста, %		
		2011	2012	2013	12/11	13/12	13/11	12/11	13/12	13/11
1.	Дебиторская задолженность	596	341	884	-255	+543	+288	57,21	259,24	148,32
2.	Кредиторская задолженность	2307	616	1069	-1691	+453	-1238	26,70	173,54	46,34
3.	Соотношение кредиторской и дебиторской задолженности	3,87	1,81	1,21	6,63	0,83	4,3	46,67	6,94	31,24

*Примечание. Данные указаны на конец года.

Пример таблицы с переносом на другую страницу

Таблица 2.2

Основные технико-экономические показатели ООО «ГЕРМЕС»

Показатель	Значение по годам			Абсолютное изменение		Темп роста 2010/08гг.,%
	2008	2009	2010	2009/08	2010/09	
Выручка от реализации, тыс.руб.	1391	8477	6191	7086	-2286	445,1
Себестоимость выполненных работ, тыс.руб.	1198	7061	4600	5863	-2461	384,0
Управленческие расходы, тыс.руб.	263	704	989	441	285	376,0
Прочие расходы, тыс.руб.	113	811	410	698	-401	362,8

Продолжение таблицы 2.2

Показатель	Значение по годам			Абсолютное изменение		Темп роста 2010/08гг.,%
	2008	2009	2010	2008	2009	
Прибыль от реализации, тыс.руб.	-70	712	602	782	-110	-860,0
Рентабельность производства, доли	-0,13	-0,01	0,02	0,12	0,04	-17,9
Среднесписочная численность работников, чел.	28	28	28	0	0	0,0
Средняя заработная плата, тыс.руб.	8,5	9,1	9,6	0,6	0,5	112,9
Производительность труда, тыс.руб./чел	49,68	302,75	221	253,07	-81,64	445,08

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то их обозначение необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью.

Например:

Таблица 1.6

Капитальные затраты

В тысячах рублях (В миллион рублях)

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.32.-84, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте и приведены в перечне сокращений и условных

обозначений. Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире).

6.9. В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами (ГОСТ 2.321-84). Формулы следует набирать в Microsoft Equation («Вставка» - «Объект»).

Расчетные формулы должны помещаться на отдельной строке. Формулы нумеруются арабскими цифрами, помещаемыми в круглых скобках справа от формулы. Нумерация формул в пределах раздела, например: 2.2. - (формула вторая, второго раздела). После формулы ставится запятая и слова «где» идет расшифровка каждого обозначения. Расшифровке подлежат только обозначения, встречающиеся впервые. Ссылки на формулы в тексте обязательны.

Например:

$$C_{\text{дод}} = \frac{Q \times \acute{O} + \acute{I}}{Q \times \ddot{O}}, \quad (1.1)$$

где Q – объем выпускаемой продукции, тыс.тонн;

У – сумма постоянных затрат, тыс.руб.;

Н – удельно-переменные затраты, руб./тонн;

Ц – цена выпускаемой продукции, руб.

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

6.10. К иллюстрациям относятся фотографии, рисунки, схемы, диаграммы, графики.

Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого текста. Иллюстрации следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице, если в указанном месте они не помещаются.

Иллюстрации должны иметь названия, которые помещают под иллюстрацией по центру строки.

Подпись под иллюстрацией следует оформлять по следующей схеме, например:

Рисунок 2.1 – Модель организации как открытой системы

Иллюстрации, за исключением иллюстраций приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией или в пределах раздела. В этом случае номер иллюстрации состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой.

Например: Рисунок 3.1

Не допускается нумерация рисунков в пределах подраздела.

Например: Рисунок 3.1.1 (неправильно).

На каждую иллюстрацию в тексте должна быть ссылка.

Например: ... на рисунке 1.7 представлена схема....; ... модель, указывающая на взаимодействие отдельных элементов (представлено на рисунке 2.8).

6.11 При выполнении обязательных расчетов на ПЭВМ студент должен изложить методику расчета, привести основные расчетные формулы, блок-схему алгоритма, обосновать выбор исходных данных и привести анализ полученных результатов.

6.12. Все размерности физических величин должны даваться в системе СИ.

6.13. Запрещаются любые сокращения, кроме общепринятых.

6.14. Выпускная квалификационная работа должна быть сшита, иметь титульный лист, оформленный в соответствии с приложением А.

6.15. В Государственную экзаменационную комиссию до начала заседания должны быть представлены:

- выпускная квалификационная работа;
- отзыв научного руководителя (смотри приложение Е);
- задание на выпускную квалификационную работу (смотри приложение В).

За **20** дней до защиты работу необходимо сдать на проверку правильности оформления, ответственному за нормоконтроль преподавателю. Выпускная квалификационная работа будет проверяться на плагиат.

За **4** дня до защиты готовая работа со всеми документами, в жесткой папке, с резолюцией нормоконтроля, диском с работой в электронном виде, подписанная автором и научным руководителем должна быть сдана на кафедру.

Студенты, не сдавшие в указанные сроки готовые выпускные квалификационные работы, до защиты не допускаются.

6 Порядок выполнения, представления и защиты выпускной квалификационной работы

Выполнение ВКР производится в соответствии с заданием и календарным планом выполнения работы, составленными выпускником совместно с научным руководителем и утвержденным в установленном порядке. В задании указываются основные этапы выполнения работы. Контроль сроков, установленных в задании на выполнение ВКР, календарному плану, осуществляет руководитель ВКР.

Заведующий кафедрой устанавливает сроки и определяет процедуру отчета обучающихся. В установленные сроки обучающийся отчитывается перед научным руководителем о ходе выполнения ВКР.

Порядок организации рецензирования, проверки на объем заимствования, размещения в ЭБС и хранения ВКР осуществляются в соответствии локальными нормативными актами университета.

На защите ВКР обучающийся выступает с кратким докладом (7-10 минут) по теме работы. Выступление должно отражать актуальность темы исследования, цель и задачи, степень изученности проблемы, структуру работы и полученные выводы. Выступление может иллюстрироваться презентацией и/или раздаточным материалом для членов ГЭК и других присутствующих на защите.

После выступления обучающегося члены ГЭК или иные присутствующие на защите лица задают ему вопросы по его работе или по затронутым в ней проблемам. По окончании ответов на вопросы предоставляется слово руководителю ВКР, рецензентам или зачитываются их отзывы (если они не имеют возможности выступить самостоятельно). Обучающийся должен ответить на замечания, отмеченные в отзыве, рецензии. После ответа рецензентам обучающемуся предоставляется заключительное слово, после чего защита ВКР считается оконченной.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания определяются ФОС ГИА по соответствующему направлению подготовки.

После принятия решения о результатах защиты и объявления всех результатов заседание ГЭК считается завершенным.

После защиты обучающийся обязан разместить ВКР в своем личном кабинете ЭОС. Вход на защиту свободный, т.к. защита ВКР является публичной.

Приложение Б
Бланк заявления на изменение темы ВКР
Заведующему кафедрой ЭиМ
ЛФ КНИТУ-КАИ
А.В. Гумерову
от обучающегося группы № _____

(Ф.И.О. полностью в род.падеже)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу изменить мне тему выпускной квалификационной работы с

на _____

в связи с _____

(краткое обоснование изменение темы ВКР)

и оставит (изменить) научного руководителя _____

(должность и ФИО научного руководителя)

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись обучающегося)

Согласовано

« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись руководителя)

Приложение В
Форма задания на ВКР
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)

Лениногорский филиал
Кафедра Экономики и менеджмента
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

« ____ » _____ 20 ____.

ЗАДАНИЕ
выпускной квалификационной работы
Ивановой Татьяны Николаевны

(фамилия, имя, отчество)

1. Тема выпускной квалификационной работы

утверждена приказом по университету от « ____ » _____ 20 __ г. № _____

2. Срок сдачи обучающимся законченной выпускной квалификационной работы
« ____ » июня 20 ____ года

3. Исходные данные к выпускной квалификационной работе _____

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов):

1

1.1

1.2

1.3

2

2.1

2.2

2.3

3

3.1

3.2

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов):

Раздел	Консультант (фамилия, инициалы)	Подпись, дата	
		задание выдал	задание принял
Основной	Гумеров А.В.		

7. Дата выдачи задания _____

Руководитель ВКР _____
(подпись) (фамилия, инициалы)

Задание к исполнению принял _____
(подпись)

- Примечание. 1. Задание прилагается к законченной выпускной квалификационной работе и вместе с пояснительной запиской представляется в ГЭК.
2. Перед началом выполнения выпускной квалификационной работы обучающийся разрабатывает календарный план работы с указанием очередности выполнения отдельных этапов, согласовывает его с руководителем выпускной квалификационной работы.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

№	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Срок выполнения этапов выпускной квалификационной работы	Примечание

Обучающийся _____

Руководитель _____

Приложение Г
Форма титульного листа

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)
Лениногорский филиал

Кафедра Экономики и менеджмента

20.03.01 Техносферная безопасность

К защите допустить
Зав. кафедрой ЭиМ
_____ А.В. Гумеров
« ____ » _____ 20 ____ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему «Сокращение негативного воздействия предприятий на
окружающую среду (на примере ООО «УралСтройНефть»)»

ОБУЧАЮЩИЙСЯ

А.В. Савгильдина

(личная подпись)

РУКОВОДИТЕЛЬ

к.э.н. В.Ю. Ершова

(личная подпись)

Лениногорск 20 ____

Приложение Д
Форма Содержания

Содержание

Введение	4
1 Обзор по методам очистки сточных вод	9
1.1 Механические методы	9
1.1.1 Песколовки	15
1.1.2 Отстойники	16
1.1.3 Фильтры	18
1.2 Физико-химические методы	20
1.3 Электрохимические методы	21
2 Характеристика предприятия	29
2.1 Общие сведения о предприятии	29
2.2 Баланс водопотребления и водоотведения	31
2.3 Существующие очистные сооружения	40
3 Эколого – экономическое обоснование реконструкции очистных сооружений локомотивного депо	48
3.1 Подбор установок по очистке производственно-ливнёвых вод	50
3.2 Расчет затрат	53
Заключение	55
Список использованных источников	57
Приложение А Бухгалтерский баланс за 2017 год	59
Приложение Б Бухгалтерский баланс за 2018 год	60

Приложение Е

Форма отзыва руководителя

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева-КАИ»
(КНИТУ-КАИ)
Лениногорский филиал

Кафедра Экономики и менеджмента
Направление 20.03.01 Техносферная безопасность

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ о работе обучающегося

фамилия, имя, отчество
**в период подготовки
выпускной квалификационной работы**

Тема выпускной квалификационной работы _____

Во время написания выпускной квалификационной работы обучающийся зарекомендовал себя как... (необходимо дать характеристику о работе обучающегося в период подготовки ВКР - 5-6 предложений)

В период подготовки выпускной квалификационной работы обучающийся показал сформированность следующих компетенций по результатам освоения образовательной программы бакалавриата:

- ОК-1 владением компетенциями сохранения здоровья (знание и соблюдение норм здорового образа жизни и физической культуры)
- ОК-2 владением компетенциями ценностно-смысловой ориентации (понимание ценности культуры, науки, производства, рационального потребления)
- ОК-3 владением компетенциями гражданственности (знание и соблюдение прав и обязанностей гражданина, свободы и ответственности)
- ОК-4 владением компетенциями самосовершенствования (сознание необходимости, потребность и способность обучаться)
- ОК-5 владением компетенциями социального взаимодействия: способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности, готовностью к сотрудничеству, расовой, национальной, религиозной терпимости, умением погашать конфликты, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью
- ОК-6 способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей

- ОК-7 владением культурой безопасности и рискориентированным мышлением, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов в жизни и деятельности
- ОК-8 способностью работать самостоятельно
- ОК-9 способностью принимать решения в пределах своих полномочий
- ОК – 10 способностью к познавательной деятельности
- ОК – 11 способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способностью к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций
- ОК – 12 способностью использования основных программных средств, умением пользоваться глобальными информационными ресурсами, владением современными средствами телекоммуникаций, способностью использовать навыки работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
- ОК – 13 владением письменной и устной речью на русском языке, способностью использовать профессионально-ориентированную риторику, владением методами создания понятных текстов, способностью осуществлять социальное взаимодействие на одном из иностранных языков
- ОК – 14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности
- ОК - 15 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
- ОПК-1 способностью учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности
- ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности
- ОПК-3 способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности
- ОПК-4 способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и окружающей среды
- ОПК - 5 готовностью к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе
- ПК-9 готовностью использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
- ПК-10 способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
- ПК-11 способностью организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды
- ПК - 12 способностью применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты

- ПК-14 способностью определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
- ПК-15 способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации
- ПК-16 способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов
- ПК-17 способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска
- ПК-18 готовностью осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации

Руководитель

ученая степень, ученое звание, должность

подпись

расшифровка подписи

Дата _____

Ознакомлен:
обучающийся

подпись

расшифровка подписи

Дата _____

1. **Распечатать на 1 листе с двух сторон**

Приложение Е
Образец аннотации

АННОТАЦИЯ

В выпускной квалификационной работе на тему «...» рассматривается одна из проблем.... Актуальность выбранной темы обозначена (диктуется и т.д.)....

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является...

Предметом исследования выпускной квалификационной работы является...

Целью выпускной квалификационной работы является...

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованных источников.

В первой главе....

Во второй главе...

В третьей главе...

Выпускная квалификационная работа содержит **86** страниц (-ы), **5** таблиц (-у, -ы), **12** рисунков(-ок), **47** источников(-), **3** приложения(-ие, -ий).