

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Саратовский государственный технический  
университет имени Гагарина Ю.А.»

Профессионально-педагогический колледж

**Методические рекомендации по подготовке и защите  
выпускной квалификационной работы  
по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях  
в Профессионально - педагогическом колледже  
федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования «Саратовский государственный  
технический университет имени Гагарина Ю.А.»**

Рассмотрено на заседании  
МК «Пожарная безопасность и защита в  
чрезвычайных ситуациях»  
Протокол № 4 от «6» сентября 2021 г.  
Председатель МК И.Н. Мельников

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по учебно-  
методической работе  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
О.В. Зимкова  
«10» сентября 2021 г.

Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях в Профессионально - педагогическом колледже федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.» разработаны в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, нормативными документами МИНОБРНАУКИ Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации, локальными актами Профессионально - педагогическом колледже федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А., ГОСТ.

Составители: начальник научно-методического отдела (НМО) Попова Э.А., методист НМО Гуськова Е.А., председатель методической комиссии «Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях» Мельников И.Н.

## Пояснительная записка

Методические рекомендации по подготовке и защите выпускной квалификационной работы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях составлены в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 352; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013 № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», Положением о проведении государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена в Профессионально - педагогическом колледже федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»; Программой государственной итоговой аттестации выпускников специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях; ГОСТ 7.32 – 2017, ГОСТ 7.1 – 2003, ГОСТ Р 7.0.5 – 2008, ГОСТ 7.82 – 2001.

Методические рекомендации включают в себя: пояснительную записку, содержание, основную часть, приложения. В основной части подробно

описывается структура, требования к оформлению ВКР, защита и оценивание ВКР.

Методические рекомендации составлены для оказания помощи студентам при подготовке и защите выпускной квалификационной работы по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях в Профессионально-педагогическом колледже СГТУ имени Гагарина Ю.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Общие положения	7
2. Структура выпускной квалификационной работы	11
3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы	29
4. Защита и оценивание выпускной квалификационной работы	44
Приложение 1 Формы задания на дипломную работу	46
Приложение 2 Календарный график выполнения ВКР	60
Приложение 3 Форма рецензии на ВКР	60
Приложение 4 Форма отзыва на ВКР	62
Приложение 5 Бланк титульного листа ВКР	63
Приложение 6 Образец оформления содержания	64
Приложение 7 Образец оформления списка использованных источников	65
Приложение 8 Методика оценивания результатов и критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломной работы, дипломного проекта)	67
Приложение 9 Типовые структуры ВКР	70

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 352 формой ГИА является защита выпускной квалификационной работы (далее – ВКР). ВКР выполняется в виде дипломной работы.

ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Темы ВКР определяются Колледжем и должны отвечать современным требованиям развития высокотехнологичных отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, иметь практико-ориентированный характер. Перечень тем ВКР (дипломного проекта) разрабатывается преподавателями Колледжа совместно с представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, рассматривается на заседании методических комиссий (далее – МК) с участием председателей ГЭК. Тематика ВКР согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников, утверждается директором Колледжа.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Выбор темы ВКР (дипломной работы) обучающиеся осуществляют до начала производственной (преддипломной) практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения. Закрепление за студентами тем ВКР (дипломных работ) осуществляется приказом директора Колледжа.

Содержание ВКР (дипломной работы) может основываться:

- на расширении, развитии результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы, если она выполнялась в рамках профессионального модуля;
- на использовании результатов практических заданий, выполненных в рамках дисциплин, междисциплинарных курсов, практик.

## 1. Общие положения

ВКР (дипломная работа) должна соответствовать заданию, быть актуальной, иметь практическую значимость. Содержать анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения поставленной задачи, обоснованные выводы и предложения. При выполнении дипломного проекта используются информационные технологии.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, отраженным в настоящих Методических рекомендациях по подготовке и защите ВКР.

Актуальность ВКР (дипломной работы) заключается в объяснении положительного эффекта, который будет достигнут в результате выполнения работы, соответствия исследуемой темы современным требованиям развития отраслей экономики и сфер деятельности. Практическая значимость ВКР (дипломной работы) проявляется в решении конкретной проблемы (практический или теоретический вопрос, который требует решения или ответа), определении, кому будут полезны полученные результаты (разработанные материалы), каким образом целесообразно их использовать. ВКР (дипломная работа) должна демонстрировать умение студентов интерпретировать информацию, т.е. сравнить, объяснить данные, выявить причинно-следственные связи и на основе собственного осмысления, данные превратить в информацию, на основе которой возможно построить выводы.

При выполнении дипломной работы используются информационные технологии.

Оформление ВКР должно соответствовать требованиям, отраженным в Методических рекомендациях по подготовке и защите ВКР.

Задание для выполнения ВКР разрабатывается в соответствии с утвержденными темами ВКР. Задание на ВКР обсуждается на заседании методических комиссий, утверждается первым заместителем директора Колледжа. Форма задания для выполнения ВКР представлена в приложении 1. Задание на ВКР выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Для подготовки ВКР (дипломной работы) студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультант (консультанты) по отдельным частям ВКР. Назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора Колледжа.

В обязанности руководителя ВКР (дипломной работы) входит:

- разработка задания для выполнения ВКР (дипломной работы);
- разработка календарного графика выполнения ВКР (дипломной работы) (форма графика представлена в приложении 2) и осуществление контроля за соблюдением студентом календарного графика выполнения ВКР (дипломной работы);
- консультирование студента по вопросам содержания ВКР (дипломной работы) и последовательности выполнения работ в соответствии с заданием;
- координация работы консультанта (консультантов) по отдельным разделам ВКР (дипломной работы);
- предоставление письменного отзыва на ВКР (дипломной работы) (приложение 3).

Руководитель ВКР (дипломной работы) имеет право присутствовать на защите ВКР (дипломной работы) с правом совещательного голоса.

К каждому руководителю может быть прикреплено одновременно не более восьми выпускников.

В обязанности консультанта ВКР (дипломной работы) входит:

- руководство подготовкой и выполнением ВКР (дипломной работы) в части содержания консультируемого вопроса;
- консультирование студента в определенной части содержания ВКР (дипломной работы) и последовательности выполнения работ, намеченных консультантом;
- контроль за ходом выполнения ВКР (дипломной работы) в части содержания консультируемого вопроса в соответствии с графиком выполнения ВКР (дипломной работы);

– проверка выполненной студентом работы в части содержания консультируемого вопроса, предоставление информации о качестве работы руководителю ВКР (дипломной работы).

Консультант ставит свою подпись на титульном листе ВКР (дипломной работы).

ВКР (дипломная работа) подлежит обязательному рецензированию. Внешнее рецензирование проводится с целью обеспечения независимой объективной оценки ВКР (дипломной работы). В состав рецензентов могут входить представители предприятий, организаций, их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, центров оценки квалификаций. Рецензенты определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР (дипломной работы) заявленной теме и заданию;
- оценку качества выполнения разделов ВКР (дипломной работы);
- заключение о практической значимости ВКР (дипломной работы);
- общую оценку качества выполнения ВКР (дипломной работы).

Примерная форма рецензии представлена в приложении 4.

Рецензент передает рецензию на ВКР (дипломную работу) председателю МК Колледжа.

Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за 2 дня до защиты ВКР (дипломной работы).

Внесение изменений в ВКР (дипломную работу) после получения рецензии не допускается.

По окончании работы, ВКР (дипломная работа), подписанная студентом и консультантом (консультантами) предоставляется руководителю для проверки.

Руководитель ВКР предоставляет полностью оформленную работу председателю методической комиссии вместе с заданием, **ОТЗЫВОМ**.

Вопрос о допуске ВКР к защите рассматривается на заседании МК, которое проводится в последний день подготовки к ВКР в соответствии с графиком учебного процесса. На заседании присутствует заведующий отделением.

МК в своей работе руководствуется документами:

- приказом о темах ВКР
- заданием на дипломный проект.

На заседании МК рассматриваются следующие документы:

- выпускная квалификационная работа (дипломный проект);
- отзыв руководителя;
- рецензия.

При наличии дипломного проекта, отзыва руководителя, рецензии, оформленных в установленном порядке, принимается решение о допуске к защите ВКР. Решение МК оформляется протоколом. В соответствии с протоколом учебный отдел формирует проект приказа о допуске ВКР к защите. Заведующий отделением визирует ВКР, допущенную к защите. Первый заместитель директора утверждает ВКР. Издаётся приказ директора Колледжа о допуске к защите ВКР.

## 2. Структура выпускной квалификационной работы

ВКР (дипломная работа) специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях представляет собой текстовый документ. К текстовым документам относятся документы, содержащие, в основном сплошной текст и текст, разбитый на графы (таблицы, ведомости, спецификации и иные). Структурными элементами дипломной работы являются: титульный лист (приложение 5), содержание (приложение 6), введение, основная часть, состоящая из теоретической и практической частей, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости).

К ВКР (дипломной работе) прилагаются следующие документы:

- задание на дипломную работу;
- отзыв руководителя дипломной работы;
- внешняя рецензия;
- презентация для представления ГЭК дипломной работы.

Введение содержит обоснование актуальности и практической значимости ВКР (дипломной работы), формулировки цели дипломной работы, задач исследования, предмета, объекта, методов исследования, определение информационной базы для разработки дипломной работы. Объем введения должен быть не менее 2 страниц.

Цель должна быть ясной, лаконичной (не более одного предложения) и коррелировать с темой ВКР. Задачи вытекают из цели и конкретизируют ее. Формулировки задач должны быть связаны с названиями параграфов.

Объект исследования - это процесс или явление, избранное для изучения в ВКР. Объектом исследования является вся совокупность отношений различных аспектов теории и практики.

Предмет исследования - это только те существенные связи, которые подлежат непосредственному изучению в ВКР, это какой-либо аспект (сторона) объекта и он определяется темой дипломного исследования.

Основные методы исследования: (например, теоретической интерпретации,

наблюдения, создания диагностических ситуаций, анализ и синтез, абстрагирование, конкретизации и идеализации, индукции и дедукции, моделирования, методы обобщения, диагностики, прогнозирования, преобразования, коррекции, статистической обработки материала, экономического эксперимента и др.)

Информационную базу дипломной работы составляют научные труды российских и зарубежных авторов, нормативные акты.

О структуре ВКР в конце введения указывается, например: Текст дипломной работы изложен на (число) страницах и содержит (число) рисунков, (число) таблиц, (число) формул, (число) фотографий (если есть).

Основная часть ВКР (дипломной работы) может включать разделы, главы, параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Название раздела, главы, параграфа не должно дублировать название темы, формулировки должны быть лаконичными и отражать суть структурного элемента текста.

Основная часть ВКР (дипломной работы) должна содержать, не менее двух разделов (глав).

В основной части ВКР (дипломной работы) содержатся теоретические и методологические основы исследуемой темы, характеристика объекта и предмета исследования, системный анализ данных и результаты анализа, описание выявленной проблемы (проблем), методов и способов решения выявленной проблемы, обоснование выбранных методов и способов, решения практических задач.

При выборе темы ВКР по **ПМ 01 Организация и выполнении работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях** проверяются сформированность у студентов следующих профессиональных компетенций (далее – ПК), умений, знаний:

ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях

ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации

ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ

**умений:**

определять источники получения информации на местах чрезвычайных ситуаций;

организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации, в том числе осуществлять разведку в зоне чрезвычайных ситуаций;

планировать и рассчитывать доставку личного состава на места чрезвычайных ситуаций;

использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации;

осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;

применять аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при проведении аварийно-спасательных работ;

поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;

идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера;

определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;

определять параметры опасных зон, масштабов и опасности чрезвычайных ситуаций;

организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов;

принимать решения на использование и использовать средства индивидуальной защиты;

оказывать помощь с учетом психологического состояния, возможных травм и иных нарушений здоровья, этнокультурных особенностей пострадавших;

рассчитывать и проводить математическое моделирование нагрузки на конструкции зданий;

применять штатные системы безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта.

**знаний:**

причины, последствия, характер и условия возникновения чрезвычайных ситуаций;

технические возможности и условия применения различных видов транспорта, инженерной и аварийно-спасательной техники и оборудования;

источники оперативного получения информации; основы организации кинологического обследования объектов и местности;

способы организации и основные технологии проведения спасательных работ в чрезвычайных ситуациях, методы локализации чрезвычайных ситуаций;

технические возможности и правила применения средств связи;

устройство, принцип действия, правила и безопасные приемы эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования;

нормативные требования проведения спасательных работ на воздушном транспорте и акваториях;

характеристики стихийных экологических бедствий, техногенных аварий и катастроф, их воздействие на население, объекты экономики, окружающую среду;

поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях;

нормативные требования по обеспеченности транспортных средств, зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности и технические возможности данных систем;

порядок организации мероприятий по охране труда и меры безопасности при выполнении работ в чрезвычайных ситуациях; психологические основы работ спасателей в чрезвычайных ситуациях;

методики расчета и прогнозирования последствий чрезвычайных ситуаций и определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ.

**При написании ВКР по ПМ 01 в теоретической части необходимо:**

- дать перечень и краткую характеристику нормативно-правовой, распорядительной документации регламентирующей деятельность аварийно-спасательных формирований по ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- описать возможные негативные последствия аварий с указанием их опасных факторов, воздействующих на человека и окружающую природную среду;
- описать порядок определения источников получения информации о чрезвычайных ситуациях, произошедших;
- описать порядок проведения работы по сбору и обработке оперативной информации и осуществлению разведки в зоне чрезвычайных ситуаций;
- описать виды и порядок использования необходимых средств связи, приборов и технических средств для сбора и обработки оперативной информации о чрезвычайных ситуациях
- описать последовательность действий по организации и осуществлению мероприятий оперативного планирования по тактическим действиям, приёмам и способам ликвидации аварии;
- спланировать и рассчитать доставку личного состава, аварийно-спасательной и инженерной техники и оборудования на место чрезвычайной ситуации в необходимом количестве.
- представить полученный расчет в виде таблиц, схем и графиков.

**в практической части ВКР необходимо:**

- описать последовательность действий по организации и выполнению аварийно-спасательных работ при чрезвычайной ситуации с применением необходимых аварийно-спасательной и инженерной техники и оборудования;
- произвести расчет устойчивости несущих и ограждающих конструкций моторного отсека судна при взрыве в нем;
- указать особенности проведения аварийно-спасательных и эвакуационных работ на использовании штатных систем безопасности судна
- описать порядок организации мероприятий по обеспечению безопасности работ, путем определения зон безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;

- описать последовательность действий по принятию решения на использование средств индивидуальной защиты, исходя из сложившейся обстановки;

- разработать схему расстановки сил и средств в зоне ЧС

- описать порядок взаимодействия сил РСЧС с другими структурными подразделениями и службами жизнеобеспечения;

- описать порядок организации и выполнения действий аварийно-спасательных формирований по ликвидации последствий аварий и оказанию первой помощи пострадавшим.

При выборе темы ВКР по **ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций** проверяются сформированность у студентов следующих профессиональных компетенций (далее – ПК), умений, знаний:

ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.

ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.

ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.

ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.

ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.

ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.

**умения:**

- разрабатывать планы оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации;

- проводить обучение сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования;

- осуществлять выезд по тревоге в составе дежурного подразделения;
- осуществлять прием и сдачу дежурства;
- поддерживать психологическую готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях;
- применять приемы профилактики негативных последствий профессионального стресса;
- передавать оперативную информацию;
- выбирать и применять методы контроля состояния потенциально опасных промышленных и природных объектов;
- применять автоматизированные системы защиты и технические средства контроля состояния промышленных и природных объектов;
- применять современные приборы разведки и контроля среды обитания;
- идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пути развития чрезвычайных ситуаций;
- пользоваться планами ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов и планами ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах;
- разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности персонала организаций с учетом специфики технологических процессов объекта защиты;
- рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений, определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений;
- определять огнестойкость зданий и строительных конструкций;
- определять сейсмическую устойчивость зданий и сооружений

### **Знания:**

- системы оповещения единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- психологические требования к профессии спасателя;
- структуру и содержание оперативных планов реагирования на чрезвычайные ситуации и других документов предварительного планирования;
- порядок передачи и содержание оперативной информации;

- порядок организации несения службы в аварийно-спасательных формированиях;
- характеристики потенциально опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состояния;
- основные виды и технические возможности автоматизированных систем защиты промышленных объектов, характеристики автоматических приборов и систем, обеспечивающих пожарную и промышленную безопасность технологических процессов;
- современные приборы разведки и контроля среды обитания;
- основные подходы и методы обеспечения безопасности промышленных объектов;
- основы обеспечения безопасности технологических процессов, использования аппаратов на опасных производствах;
- условия и признаки возникновения опасных природных явлений;
- основные подходы и методы обеспечения безопасности и технические возможности систем контроля состояния природных объектов;
- основные виды, причины, последствия и характер вероятных чрезвычайных ситуаций;
- основные виды, причины, последствия и характер вероятных чрезвычайных ситуаций;
- поражающие факторы при чрезвычайных ситуациях;
- потенциально опасные процессы возникновения чрезвычайных ситуаций;
- причины, последствия и характер течения чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера;
- основные технологические процессы и аппараты;
- содержание и порядок составления планов ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах;
- содержание планов аварийных разливов нефтепродуктов;
- нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;

- способы и возможности, виды эвакуации персонала промышленных объектов;
- методики расчета путей эвакуации персонала организаций;
- требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях;
- конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей;
- методики расчета огнестойкости зданий и сооружений и способы защиты конструктивных элементов зданий и сооружений.

**При написании ВКР по ПМ 02 в теоретической части необходимо:**

- необходимо дать перечень и краткую характеристику нормативно-правовой, распорядительной документации регламентирующие требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения. Основные причины возникновения техногенных аварий и их характеристики.
- определить порядок передачи и содержание оперативной информации о ЧС.
- выбрать основные методы контроля состояния потенциально опасных промышленных объектов.
- составить перечень мероприятий по применению автоматизированных систем защиты и контроля промышленных объектов.
- определить современные приборы разведки и контроля среды обитания, дать их технические возможности по обеспечению пожарной и промышленной безопасности технологической безопасности.
- составить схему «Опасные и вредные поражающие факторы, действующие на личный состав и персонал объекта при ликвидации ЧС».
- перечислить негативно влияющие факторы воздействия на человека и способы снижения их уровня до допустимой величины.
- оценить возможные последствия воздействия поражающих факторов источников ЧС на население и территории возле объекта.
- сделать расчет путей эвакуации персонала объекта при ЧС.
- составить план эвакуации персонала из зданий и сооружений.

- рассчитать потребность объекта в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений.

- рассчитать огнестойкость, сейсмическую устойчивость зданий и строительных конструкций объекта.

**в практической части ВКР необходимо:**

- необходимо разработать комплекс профилактических мероприятий возникновения аварий, учитывая характеристику и географическое расположения объекта.

- разработать мероприятия по обеспечению безопасности персонала в случае возникновения аварии, составить план ликвидации аварийных ситуаций на объекте

- разработать план оперативного реагирования на ЧС.

- провести анализ и обобщить опыт обучения сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на этом объекте

- составить типовой перечень оперативной документации аварийно-спасательного формирования.

- создать наряд-задание на производство аварийно-спасательных работ на заданном объекте (заполнив необходимые разделы).

- составить план выезда по тревоге в составе дежурного подразделения.

- составить журнал приема и сдачи дежурства (заполнив необходимые разделы).

- определить способы поддержания психологической готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях, применяемых на объекте.

- разработать план-конспект мероприятий по профилактике негативных последствий профессионального стресса

При выборе темы ВКР по **ПМ 03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования** проверяются сформированность у студентов следующих профессиональных компетенций (далее – ПК), умений, знаний:

ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств

ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.

**Умения:**

- оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования;
- принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств;
- использовать слесарный и электротехнический инструмент;
- консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование;
- расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную технику и оборудование;
- осуществлять ведение эксплуатационной документации;
- организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов;
- организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования;
- осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования;
- рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования.

**Знания:**

- классификацию спасательных средств;
- назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы спасательных средств;
- основные нормативные технические параметры аварийно-спасательной техники и оборудования;
- назначение и применение слесарного и электротехнического инструмента;
- режимы и условия эксплуатации основных видов аварийно-спасательной

техники и оборудования;

- технические требования по проведению периодического освидетельствования аварийно-спасательной техники и оборудования;
- порядок проведения периодических испытаний технических средств;
- правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования;
- организацию складского учета имущества;
- основные свойства и классификацию горюче-смазочных материалов.

**При написании ВКР по ПМ 03 в теоретической части необходимо:**

- представить классификацию аварийно-спасательной техники и оборудования.
- сформулировать назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы *гидравлического* оборудования. Обозначить режимы и условия эксплуатации основных видов *гидравлического* оборудования.
- составить таблицу: тактико-технические характеристики *гидравлического* оборудования, имеющегося в АСФ МЧС.
- рассмотреть правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования
- разработать мероприятия, которые необходимо провести в АСФ в целях организации эксплуатации *гидравлических домкратов для вертикального подъема груза, расширения подъема и стягивании* объектов при ликвидации аварии
- определить порядок применения спасателями *гидравлических домкратов в соответствии с ситуацией.*
- перечислить требования охраны труда по использованию *гидравлического, слесарного и электротехнического инструмента* при проведении АС и ДНР.
- описать режимы и условия эксплуатации *гидравлического оборудования* в различных климатических условиях.
- рассмотреть основные виды документации и их форму по эксплуатации и учету рабочего времени *гидравлического* оборудования;
- дать перечень документов по организации учета и ведению

эксплуатационной документации;

- заполнить эксплуатационную карту (формуляр) в соответствии с ситуацией.

- составить таблицу «Горюче-смазочных материалов», необходимых для эксплуатации *гидравлического* оборудования.

- определить порядок учета расхода горюче-смазочных и расходных материалов, а также списания ГСМ в подразделении МЧС согласно Приказа МЧС России №717 от 13.11.2013.

- согласно Приказа МЧС России № 624 от 25.11.2016 г. составить расчет потребности расходных материалов для эксплуатации *гидравлического* оборудования в аварийно-спасательных подразделениях.

- составить комплекс мероприятий, направленных на поддержание хранящихся техники и имущества в состоянии, обеспечивающем приведение их в боевую готовность штатными расчетами за время, не превышающего допустимого, установленного нормативными документами.

- составить перечень требований, предъявляемых к хранению, содержанию инструментов находящихся в хранилищах, на открытых площадках и под навесами.

- описать процесс консервирования и хранения гидравлического оборудования (инструкции по консервированию).

- осуществить выбор пластических смазок и других ГСМ для проведения мероприятий по консервированию гидравлического оборудования.

- обосновать нормы расхода ГСМ на единицу техники или оборудования.

Заполнить соответствующие разделы эксплуатационной карты (формуляра)

**в практической части ВКР необходимо:**

- необходимо составить таблицу по организации и проведению технического обслуживания гидравлических домкратов. Заполнить соответствующие разделы эксплуатационной карты (формуляра).

- составить перечень основных неисправностей гидравлического оборудования.

- обозначить и описать основания по прекращению эксплуатации

гидравлических домкратов для вертикального подъема груза, расширении подъема и стягивании объектов при использовании их на ликвидации аварии.

- Охарактеризовать следующие виды ремонтов: текущий (войсковой), капитальный, регламентированный.

- заполнить образцы документов (формуляров) по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту гидравлического оборудования.

Необходимо подготовить проекты основных документов:

- наряд на ремонт (первый и третий экземпляры);
- акты технического состояния;
- формуляр изделия;
- справка о состоянии изделия, сдаваемого в ремонт;
- справка о состоянии сборочных единиц, сдаваемых в ремонт.

При выборе темы ВКР по **ПМ 04 ПМ. 04. Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций** проверяются сформированность у студентов следующих профессиональных компетенций (далее – ПК), умений, знаний:

ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.

ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях

**Умения:**

- определять зоны развёртывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений;

- рассчитывать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций;

- рассчитывать нагрузки временных электрических сетей;

- выбирать оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций;

- применять штатные системы жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- эксплуатировать и осуществлять техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава аварийно-спасательных формирований в условиях чрезвычайных ситуаций;

- рассчитывать нагрузки электрических сетей;

- использовать подручные средства для организации жизнеобеспечения;

- выбирать безопасные маршруты движения;

- применять приемы выживания в различных условиях;

- идентифицировать обстановку повышенной социально-политической напряженности;

- использовать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами;

- применять штатные авиационные и морские спасательные средства;

- пользоваться топографическими картами и планами;

- пользоваться основными навигационными приборами;

- прокладывать маршруты движения с учетом особенностей рельефа местности;

- применять альпинистское снаряжение и оборудование;

- использовать естественные ориентиры;

- строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров;

- составлять планы, схемы, абрисы;

- применять стратегии разрешения конфликтных ситуаций;

- выявлять предконфликтную ситуацию;

**Знания:**

- Технические возможности штатных средств жизнеобеспечения;

- Требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;

- Методики расчета потребности в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии;

- Методики определения зон безопасности при проведении аварийно-спасательных работ;

- Требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения;

- Основные приемы выживания в различных природно-климатических зонах;

- Основные системы координат;
- Основные виды навигационных приборов и их технические возможности;
- Способы определения местоположения и направлений по естественным ориентирам;

- Приемы и способы выживания на акваториях;
- Тактику передвижения на различных рельефах местности, безопасные способы передвижения с применением альпинистского снаряжения;
- Порядок и сигналы взаимодействия с воздушными судами;
- Штатные морские и авиационные спасательные средства;
- Особенности и виды топографических карт;
- Виды конфликтов;
- Уровни проявления и типологию конфликтов;
- Причины возникновения конфликтов;
- Структуру, функции, динамику конфликтов;
- Стратегии разрешения конфликтных ситуаций;
- Этапы переговорного процесса;
- Стили медиаторства.

**При написании ВКР по ПМ 04 в теоретической части необходимо:**

- необходимо дать перечень и краткую характеристику природе возникновения и классификация чрезвычайных ситуаций *на морях и водных бассейнах*.

- краткую характеристику нормативно-правовых актов, распорядительных документов, инструкций по проведению спасательных работ на акваториях.

- составить общий план по спасению пострадавших при аварии *на воде*;

- определить и выбрать зону развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений, спланировать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций, представить расчет нагрузки временных электрических сетей согласно характеристики объекта

- осуществить выбор и перечислить оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений при авариях *на воде*.

- дать тактико-технические характеристики штатным средствам жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий ЧС *на воде*.

- составить алгоритм действий по техническому обслуживанию систем жизнеобеспечения аварийно-спасательных формирований в условиях ЧС

- указать требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения Приказ МЧС России от 16.02.2012 г. № 70, Рассчитать нагрузку временных электрических сетей для размещения пострадавших и спасателей при ЧС. Согласно доклада оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС, осуществить выбор безопасного маршрута движения для аварийно-спасательного формирования к месту ЧС. Идентифицировать обстановку повышенной социально-политической напряженности

**В практической части необходимо:**

- необходимо перечислить основные методы и способы определения направления местонахождения земли, земных объектов с учетом особенностей рельефа местности, с использованием естественные ориентиров.

- определить необходимое альпинистское снаряжение и оборудование для спасения пострадавших с помощью вертолетов МЧС.

- построить схему привязки к естественным ориентирам.

- составить план места аварии судна

- составить алгоритм действия *экипажа* по спасению пассажиров *судна Кама* и особенности работы спасательных служб *возле о. Шумейки*.

- перечислить подручные средства, условия их использования для организации жизнеобеспечения экипажа и *пассажиров судна*.

- провести анализ основных приемов выживания в различных условиях при ЧС.

- определить порядок использования условных сигналов для взаимодействия с *воздушными судами*.

- перечислить штатные *авиационные и морские* спасательные средства и определить порядок их применения.

- определить координаты аварии, используя навигационные приборы и топографические карты, а также доклад оперативной группы об обстановке,

сложившейся в результате ЧС *на воде у острова Шумейка*.

- необходимо указать и перечислить с какими службами и ведомствами необходимо взаимодействовать МЧС при ликвидации ЧС *на воде*.

- составить алгоритм действий психологической службы МЧС по стратегии разрешения и выявления предконфликтных ситуации.

- перечислить и указать различные методы ведения переговорного процесса между ведомствами, *экипажем и пассажирами судна*

**Заключение** представляет собой итог – обобщение проведенной работы: формулируются выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами; раскрывается значимость полученных результатов, приводятся рекомендации относительно возможностей их применения. Объем заключения должен составлять не менее 3 страниц.

Список используемых источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломной работы (не менее 15 источников), составленный в следующем порядке:

Нормативно-правовые акты

Учебники и учебные пособия

Дополнительные издания

Интернет-ресурсы

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и иных документов.

Объем ВКР (дипломной работы, дипломного проекта) должен составлять не менее 40 страниц печатного текста без учета приложений.

В приложении 9 представлены типовые структуры ВКР по теме в рамках определенного профессионального модуля.

### 3. Требования к оформлению выпускной квалификационной работы

1. Текст дипломной работы должен быть отпечатан на компьютере через полтора межстрочных интервала с использованием шрифта «Times New Roman» № 14.

2. Текст работы следует располагать, соблюдая следующие размеры полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее –20 мм. Размер абзацного отступа – 1,25 мм. Выравнивание основного текста по ширине.

3. Заголовки структурных элементов **«СОДЕРЖАНИЕ»**, **«ВВЕДЕНИЕ»**, **«ЗАКЛЮЧЕНИЕ»**, **«СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ»**, **«ПРИЛОЖЕНИЯ»** пишутся по центру страницы без точки в конце прописными буквами, текст имеет полужирное начертание. Данные заголовки не нумеруют.

4. Основная часть дипломной работы состоит из разделов (глав), подразделов (параграфов), пунктов и подпунктов (при необходимости). Разделы (главы) должны иметь порядковые номера, обозначенные арабскими цифрами без точки в конце. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела (параграфа) состоит из номера раздела и номера подраздела (параграфа), которые разделены точкой. В конце номера подраздела (параграфа) точка не ставится (например, 1.2, 1.3.1).

Пункты нумеруются в пределах подраздела (параграфа), и номер пункта должен состоять из номеров раздела, главы, подраздела и пункта, разделенных точками. Пункты, как правило, заголовков не имеют и при необходимости могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в пределах каждого пункта, например: 4.2.1.1, 4.2.1.2 и т. д. В конце номера пункта и подпункта точка не ставится.

Заголовки разделов (глав) и подразделов (параграфов) следует записывать с абзаца с прописной буквы, без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Все строки заголовков разделов (глав) и подразделов (параграфов) оформляются с абзацного отступа (1,25), то есть, если заголовок переходит на вторую строку, его также следует записывать с абзацного отступа.



перечислений, используют арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа.

Пример.

К основным группам организационно-распорядительных документов в соответствии относятся:

- организационные документы;
- распорядительные документы;
- справочно-информационные или информационно-справочные документы.

К распорядительным документам относим следующие документы:

а) приказы:

1) по основной деятельности;

2) по личному составу;

б) распоряжения;

в) указания;

г) решения.

Каждый пункт, подпункт и перечисление следует записывать с абзацного отступа.

6. Формула печатается в тексте в виде символов и числовых коэффициентов. Формулы следует нумеровать порядковой нумерацией в пределах всей ВКР арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке. После формулы ставится запятая. На следующей строке пишется слово «где» без двоеточия после него.

Затем записываются пояснения символов и числовых коэффициентов в той последовательности, в которой символы приведены в формуле, с абзацного отступа. После расшифровки ставится точка с запятой. Формулы обязательно нумеруются, даже если формула одна. Номер проставляется по правому полю в круглых скобках. Нумерация сквозная по разделам, кроме формул в приложениях. Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например, в формуле (1).

Пример.

$$P = \frac{m}{v} \quad (1)$$

где

$\rho$ - плотность, кг/м<sup>3</sup> ;

$m$ - масса, кг;

$v$ - объем, м<sup>3</sup> .

Так же следует отметить, что дробные формулы пишутся в редакторе формул и четко обозначаются все показатели степеней, например:

$$T_1 = \frac{A_m \cdot C^b}{2 \cdot b^2 \cdot \pi}, \quad (2)$$

Формулы, следующие одна за другой, разделяют запятой. Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак «×». Не допускается в одной формуле применять машинописные и рукописные символы (п.4.2.16, п.4.2.17 ГОСТ 2.105-95).

7. Все используемые в ВКР материалы даются со ссылкой на источник. Ссылки оформляются в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 (Библиографическая ссылка).

Объектами составления библиографической ссылки являются все виды опубликованных и неопубликованных документов на любых носителях (в том числе электронные ресурсы локального и удаленного доступа), а также составные части документов.

По составу элементов библиографическая ссылка может быть полной или краткой, в зависимости от вида ссылки, ее назначения, наличия библиографической информации в тексте документа.

По месту расположения в документе различают библиографические ссылки:

- внутритекстовые, находящиеся в тексте документа;

- подстрочные, вынесенные из текста вниз полосы документа (в сноску);
- затекстовые, вынесенные за текст документа или его части (в выноску).

Отсылки в тексте документа заключают в квадратные скобки: в тексте после упоминания материала проставляются в квадратных скобках номер, под которым он значится в списке использованных источников, и номер страницы.

Пример. В тексте [10, с. 81].

Для связи подстрочных библиографических ссылок с текстом документа используют знак сноски, которые приводят в виде цифр (порядковых номеров), букв, звездочек и других знаков.

Подстрочная библиографическая ссылка оформляется как примечание, вынесенное из текста документа вниз полосы. Пример<sup>1</sup>. Или более подробно<sup>2</sup>.

Для записей на электронные ресурсы допускается при наличии в тексте библиографических сведений, идентифицирующих электронный ресурс удаленного доступа, в подстрочной ссылке указывать только его электронный адрес<sup>3</sup>.

При нумерации подстрочных библиографических ссылок применяют единообразный порядок для всей ВКР: сквозную нумерацию по всему тексту, в пределах каждой главы, раздела, части и т.п., или - *для данной страницы документа* (предпочтительно).

Повторную ссылку на один и тот же документ (группу документов) или его часть приводят в сокращенной форме при условии, что все необходимые для идентификации и поиска этого документа библиографические сведения указаны в первичной ссылке на него (п.8.1 ГОСТ Р 7.0.5-2008).

Выбранный прием сокращения библиографических сведений используется единообразно для всей ВКР.

Пример, если нумерация ссылок сквозная.

<i>Первичная</i>	<sup>1</sup> Аганин А.Р., Соловьева З.А. Современная Иордания. М., 2003. С.43.
------------------	--

<sup>1</sup> Тарасова В. И. Политическая история Латинской Америки. М., 2006. С. 305.

<sup>2</sup> Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. - 2-е изд. - М.: Проспект, 2006. - С. 305-412.

<sup>3</sup> Сайт Российская национальная библиотека [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.htm> (дата обращения: 22.05.2021).

<i>Повторная</i>	<sup>10</sup> Аганин А.Р., Соловьева З.А. Современная Иордания. С. 126.
------------------	---

В повторных ссылках на нормативный документ по стандартизации приводят обозначение документа, его номер, включающий дату утверждения, страницы (п.8.8 ГОСТ Р 7.0.5-2008).

Пример, если подстрочные ссылки:

<i>Первичная</i>	<sup>1</sup> ГОСТ Р 7.0.4-2006. Издания. Выходные сведения. Общие требования и правила оформления. М., 2006. II, 43 с. (Система стандартов по информ., библи. и изд. делу).
<i>Повторная</i>	<sup>5</sup> ГОСТ Р 7.0.4-2006. С. 5.

При последовательном расположении первичной и повторной ссылок текст повторной ссылки заменяют словами "Там же". В повторной ссылке на другую страницу этого же источника к словам "Там же" добавляют номер страницы, в повторной ссылке на другой том (часть, выпуск и т.п.) документа к словам "Там же" добавляют номер тома.

Пример,

<i>Первичная</i>	<sup>1</sup> Служебный каталог чешуекрылых. Владимир: Нац. парк "Мещера", 2006. С. 132-136.
<i>Повторная</i>	<sup>2</sup> Там же. С. 157. <sup>3</sup> Там же. С. 164.

Для связи затекстовых библиографических ссылок с текстом документа используют знак выноски или отсылку, которые приводят в виде цифр (порядковых номеров), букв, звездочек и других знаков.

Пример.

34. Никонов В.И., Яковлева В.Я. Алгоритмы успешного маркетинга. М., 2007. С. 256-300.

Подстрочные ссылки оформляем размером шрифта 10 с абзацного отступа.

Ссылки на разделы, пункты, формулы, перечисления следует указывать их порядковым номером, например: «... в разделе 4», «... по п. 3. 3. 4», «... перечисление а», «... в формуле (3)».

Если сноска относится к слову или группе слов внутри предложения, то запятая, точка с запятой, двоеточие ставятся после знака сноски.

Пример: текст<sup>1</sup>, текст<sup>1</sup>; текст<sup>1</sup>:

Если есть знаки вопросительный, восклицательный и многоточие, относящиеся ко всему предложению, то они ставятся перед знаком сноски: текст?<sup>1</sup> текст!<sup>1</sup> текст...<sup>1</sup>.

Если сноска относится ко всему предложению и в конце его отсутствуют знаки, то после знака сноски ставится точка: текст<sup>1</sup>.

Кавычки ставятся перед знаком сноски: текст»<sup>1</sup>.

8. **Текст** ВКР должен быть кратким, четким и не допускать различных толкований. В тексте не допускается:

- сокращать обозначения единиц физических величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц физических величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки;

- использовать в тексте математический знак минус (-) перед отрицательными значениями величин. Нужно писать слово «минус»;

- употреблять знаки (<, >, ?, №, %) без цифр.

Числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и величин счета следует писать цифрами, а число без обозначений единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти - словами.

Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например: 1,5; 2 г.

9. **Таблицы** (п.6.6 ГОСТ 7-32-2001).

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

Текст в таблице имеет размер 12, межстрочный интервал – 1.

Таблицу следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте выше таблицы. При ссылке следует писать слово с указанием ее номера.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другой лист (страницу). При переносе части таблицы на другой лист (страницу) слово "Таблица", ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова "Продолжение таблицы" и указывают номер таблицы.

Таблицу с большим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. Если строки и графы таблицы выходят за формат страницы, то в первом случае в каждой части таблицы повторяется головка, во втором случае - боковик.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Если повторяющийся в разных строках графы таблицы текст состоит из одного слова, то его после первого написания допускается заменять кавычками; если из двух и более слов, то при первом повторении его заменяют словами "То же", а далее - кавычками.

Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, математических и химических символов не допускается.

Если цифровые или иные данные в какой-либо строке таблицы не приводят, то в ней ставят прочерк.

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Допускается нумеровать таблицы в пределах главы, раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в приложении одна таблица, то она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица В.1", если она приведена в приложении В.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они

составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят.

Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Высота строк в таблице должна быть не менее 9 мм. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела (главы) и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

*Пример.*

Значения  $D_{\text{пор}}$  и  $D_{\text{гиб}}$  для различных типов оборудования приведены в таблице 1.

Пустая строка

Таблица 1 – Значения  $D_{\text{пор}}$  и  $D_{\text{гиб}}$  для оборудования разных классов чувствительности к воздействию тепловой радиации

Класс чувствительности и оборудования	Тип оборудования	$D_{\text{пор}}$ , кВт · с/м <sup>2</sup>	$D_{\text{гиб}}$ , кВт · с/м <sup>2</sup>
1	2	3	4
I высоко чувствительное	расположенное вне укрытий сложное технологическое оборудование.....	3300	10000

Если таблица переходит на следующий лист, пишем:

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
II средней чувствительности	оборудование в блок-контейнерах или индивидуальных укрытиях.....	8300	25000

Если таблица заканчивается на следующем листе, пишем также:

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4
III слабо чувствительное	наземные трубопроводы, крановые узлы в защитном укрытии.....	35000	45000

После окончания таблицы пустой строки нет, сразу идет текст работы (если он есть).

**10. Примечания.** К тексту и таблицам могут даваться примечания. При этом для таблиц текст примечаний должен быть приведен в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы. Примечания следует выполнять с абзацного отступа с прописной буквы и не подчеркивать. Если примечание одно, его не нумеруют и после слова «Примечание» ставится тире, текст примечания следует начинать с прописной буквы. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами.

Пример.

Таблица 1- Название таблицы

Примечание -				

### 11. Графическая часть

Графическая часть ВКР может быть представлена в виде рисунков, схем, таблиц, графиков и диаграмм, которые должны наглядно дополнять и подтверждать изложенный в тексте материал. Иллюстрации должны находиться в соответствующем месте ВКР (после страницы, на которой сделана ссылка на данный чертеж) или в приложении и брошюроваться с основным материалом. Иллюстрации в пределах разделов ВКР следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией (Рисунок 1, Рисунок 2), в соответствии с ГОСТ 7.32-2001. Допускается нумеровать иллюстрации в пределах раздела, например: Рисунок 1.1

Иллюстрации каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Например, Рисунок А.4. (А – это, например, приложение А).

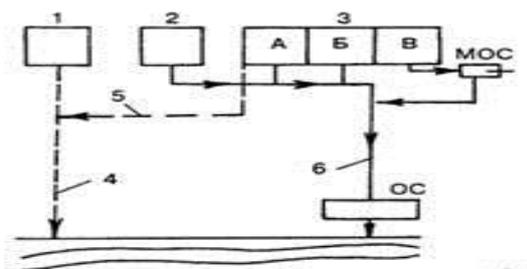
Иллюстрации имеют наименование. Номер и наименование иллюстрации помещаются под рисунком через пустую строку в центре, например: «Рисунок 1 - Алгоритм исследования». Иллюстрации также могут иметь и пояснительные данные (подрисуночный текст). Номер и наименование иллюстрации в таком случае помещают после пояснительных данных.

Ссылки на иллюстрации дают по типу «... в соответствии с рисунком 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рисунком 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Пример.

На рисунке 1 представлена схема водоотведения объекта.

*Пустая строка*



*Пустая строка*

1 - атмосферные сточные воды; 2 - бытовые сточные воды; 3 - производственные сточные воды; 4 - дождевая сеть; 5 - сеть условно-чистых вод; 6 - бытовая и производственная сеть; МОС - местные очистные сооружения; ОС - очистные сооружения

Рисунок 4 - Схема раздельной системы канализации с местными очистными установками

**12. Приложения.** Иллюстрации, таблицы, текст вспомогательного характера допускается давать в виде приложений. Приложение оформляют как продолжение ВКР на последующих его листах. Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху слова «**ПРИЛОЖЕНИЕ**».

В соответствии с п.6.14 ГОСТ 7.32-2001 приложение должно иметь заголовок, который выравнивают по центру относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "Приложение" следует буква, обозначающая его последовательность.

Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O.

В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Если в ВКР одно приложение, оно обозначается **ПРИЛОЖЕНИЕ А**.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения. Приложения должны иметь общую с остальной частью ВКР сквозную нумерацию страниц.

В тексте ВКР на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении А».

### **13. Список использованных источников.**

Список использованных источников приводится в конце дипломной работы перед приложениями.

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 15 источников), составленный в следующем порядке:

- нормативно-правовые акты;
- учебники и учебные пособия;
- дополнительные издания;
- интернет-ресурсы.

Законодательные акты указываются в иерархическом порядке. Акты внутри одной группы указываются в прямой хронологической последовательности. Остальные источники в алфавитном порядке.

Описание источников информации для оформления списка использованной литературы ведется в соответствии с ГОСТ Р 7.1- 2003 «Библиографическое

описание. Общие требования и правила составления».

<http://docs.cntd.ru/document/1200034383>

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц. При наличии трех и более авторов допускается указывать фамилию и инициалы только первого из них и слова «и др.». Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже, допускается сокращение названия только двух городов - Москва (М.) и Санкт-Петербург (СПб.).

Сведения о статье из периодического издания должны включать: фамилию и инициалы автора, название статьи, наименование издания (журнала), наименование серии, год выпуска, том, номер издания (журнала), номера страниц, на которых помещена статья.

Примеры оформления некоторых источников приведены ниже.

*- Оформление нормативно-правовых актов:*

Конституция Российской Федерации [Текст]. - М.: Приор, 2001. - 32 с.

Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с изм. и доп. от 21 июля 2014 г. № 11-ФКЗ) // Российская газета. – 1993. – 25 дек.; СЗ РФ. – 2014. – № 30 (ч. I). – Ст. 4202.

Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [Принят Государственной Думой 21.12.2001]: офиц. текст: редакция от 29.07.2017: [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru> (дата обращения: неограниченно).

Постановление Правительства Российской Федерации от 15 мая 2001 г. № 31. «Об утверждении Положения о государственном контроле за охраной атмосферного воздуха» [Текст] // СЗ РФ. - 2001. - № 4. - Ст. 293.

ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. Введ. 2002–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с. : ил.; 29 см.

*- Оформление источника, количество авторов которого менее четырех:*

Антонов, В.Г., Корпоративное управление [Текст]: учеб. пособие / В.Г. Антонов, В.К. Крылов, А.Ю. Кузьмичев. – М.: ИНФРА, 2006. – 327 с.

Базелян, Э.М. Физика молнии и молниезащиты [Текст]: учебник / Э.М. Базелян, Ю.П. Райзер, В.И. Левитов. — М.: Физматлит, 2011. — 320 с.

- *Оформление источника, количество авторов которого более четырех:*

Цивилизация Запада в XX веке [Текст] / Н.В. Шишова [и др.] // История и культурология: учеб. пособие для студентов. – 2-е изд., доп. и перераб. – М., 2000. – Гл. 13. – С. 347–366.

- *Оформления специальной научной литературы (научной статьи), статьи из сборника:*

Инвестиции и банковская система [Текст] / Б.Б. Рубцов // Российское предпринимательство. – 2014. – №5. – С. 65-70.

Маркетинг как концепция рыночного управления [Текст] / Е.П. Голубков // Маркетинг в России и за рубежом. - 2001. - N 1. - С.89-104.

Современные системы передачи информации [Текст] / П.В. Рогожин // Компьютерная грамотность: сб. ст. / сост. П.А. Павлов. - 2-е изд. - М., 2001. - С.68-99.

- *Пример оформления электронного ресурса (научной статьи):*

Зубова Е. Рискованные амбиции: насколько успешны инвестиции миллиардеров в инновационные стартапы [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.forbes.ru/milliardery/247599-riskovannye-ambitsii-naskolko-uspeshny-venchurnye-investitsii-milliardero> (дата обращения: неограниченно).

- *Пример сайта:*

1. Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: неограниченно).

В приложении 7 представлен образец оформления списка использованных источников.

14. Страницы дипломной работы нумеруются арабскими цифрами. Нумерация ставится на нижнем поле страницы по центру.

15. Требования к оформлению графической части проекта.

Графическая часть ВКР выполняется с помощью средств автоматизированного проектирования (AutoCAD, T-FlexCAD, КОМПАС и т.д.) на листах формата А1, А2, А3, А4 и распечатываются в формате А4.

Для выполнения чертежей и других графических документов, предусмотренных стандартами на проектно-конструкторскую документацию всех отраслей промышленности и строительства, ГОСТ 2.301-68 установлены основные и дополнительные форматы. Обозначения и размеры сторон (в мм) основных и дополнительных форматов следующие:

А0 (841 x 1189);      А2 (420 x 594);      А4 (210 x 297)  
А1 (594 x 841);      А3 (297 x 420);

На чертежных листах наносится внутренняя рамка сплошной основной линией на расстоянии 20 мм от левой стороны формата и на расстоянии 5 мм от остальных сторон.

В правом нижнем углу чертежа размещают основную надпись по форме 1 в соответствии с ГОСТ 2.104-2006.

В левом верхнем углу чертежа, согласно требованиям ГОСТ 2.104-2006, вычерчивают поле графы (70 x 14 мм) для перевернутого на 180° кода чертежа.

Рекомендуется выполнять чертежи их в масштабе 1:1.

Масштабы изображений установлены ГОСТ 2.302 – 68. Масштабы изображений на чертежах для всех отраслей промышленности и строительства выбирают из следующих рядов:

Масштабы уменьшения ... 1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:1000.

Натуральная величина ... 1:1

Масштабы увеличения ... 2:1; 2,5:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1.

Независимо от масштаба изображения на чертеже всегда проставляют действительные его размеры.

Формат чертежа и его масштаб подбирается таким образом, чтобы графические построения, таблицы чертежей, текстовые надписи на чертежах занимали не менее 80% поля чертежа.

Толщину основной линии берут в пределах 0,5 – 1,4 мм в зависимости от размеров и сложности изображения, и от формата чертежа. Толщина линий одного и того же типа должна быть на чертеже одинаковой для всех изображений, вычерчиваемых в одном и том же масштабе. Для формата А1 и форматов, больших А1, наименьшая толщина линии равна 0,3 мм, а наименьшее расстояние между линиями, выполненных карандашом – 1,0 мм.

Все надписи на чертежах и других технических документах выполняются чертежным шрифтом. Чертежные шрифты для технических документов всех отраслей промышленности и строительства установлены ГОСТ 2.304-81.

#### **4. Защита и оценивание выпускной квалификационной работы**

Защита ВКР (за исключением работ по закрытой тематике) проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Заседания ГЭК проводятся по заранее утвержденному директором Колледжа графику проведения ГИА.

На заседании, кроме председателя и членов ГЭК, могут присутствовать приглашенные лица: представители предприятий, организаций и их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; руководители ВКР (дипломных работ) и консультанты; преподаватели и студенты Колледжа; родители и представители выпускников.

Для проведения защиты ВКР (дипломной работы) отводится специально подготовленный кабинет, оборудованный:

- рабочими местами для председателя и членов ГЭК;
- компьютером, мультимедийным проектором, экраном;
- лицензионным программным обеспечением общего и специального назначения.

Для заседания ГЭК секретарь обеспечивает наличие следующих документов:

- ФГОС СПО по специальности;
- Программа государственной итоговой аттестации по специальности;

- приказ о составе ГЭК;
- приказ об утверждении тематики и тем ВКР (дипломной работы) по специальности;
- приказ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость результатов освоения выпускниками образовательной программы СПО по специальности;
- зачетные книжки выпускников;
- ВКР (дипломные работы) с документами, которые к ним прилагаются - задание, отзыв руководителя, внешняя рецензия, презентация для представления ВКР (дипломной работы);
- Положение о проведении государственной итоговой аттестации по программам подготовки специалистов среднего звена в Профессионально-педагогическом колледже федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Продолжительность защиты ВКР (дипломной работы) не должна превышать 30 минут на одного обучающегося.

Процедура защиты включает:

- доклад аттестуемого (не более 10 минут);
- вопросы членов комиссии, ответы аттестуемого;
- чтение отзыва и рецензии;
- ответы аттестуемого на замечания, содержащиеся в отзыве и рецензии.

Председатель имеет право разрешить: краткие выступления членов ГЭК, руководителя и рецензента; вопросы выпускнику от лиц, присутствующих на защите, при необходимости получения дополнительной информации.

Результаты защиты ВКР (дипломной работы), определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК. Методика оценивания результатов и критерии оценки ВКР (дипломной работы) представлены в приложении 8.

# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## Общая и типовая формы заданий на дипломную работу

### Общая форма

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**  
**(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
\_\_\_\_\_ Н.П. Рукан  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

Студента \_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество в родительном падеже)

Специальность \_\_\_\_\_  
(код, наименование специальности)

Группа \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(ФИО, должность, место работы)

Рассмотрено на заседании МК \_\_\_\_\_  
(наименование методической комиссии)

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_  
(подпись, И.О. Фамилия)

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний  
выпускника \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ специальности

\_\_\_\_\_ (код, наименование специальности)

при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи:

\_\_\_\_\_ (перечень ОК, ПК)

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования работодателей.

**Задание должно содержать:**

**1) Данные для выполнения дипломной работы:**

1. ...

2. ...

...

**2) Пояснения по структуре дипломной работы:**

Дипломная работа должна включать:

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть: главы (разделы, параграфы)

Заключение

Список использованных источников

Приложения (при необходимости)

**3) Список рекомендуемых источников:**

Нормативно-правовые акты

Учебники и учебные пособия

Дополнительные издания

Интернет-ресурсы

**4) Требования к предоставлению электронной версии дипломной работы, презентации.**

Презентация выступления и дипломная работа записываются на электронный носитель (диск).

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата окончания работы \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_  
(подпись, И.О. Фамилия)

Студент \_\_\_\_\_  
(подпись, И.О. Фамилия)

*Примечание: задание прилагается к ВКР и представляется в ГЭК*

## Типовые формы заданий по ПМ

### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)

### ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
\_\_\_\_\_ Н.П. Рузан  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ

Студента Иванова Ивана Ивановича

Специальность 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

Группа ЗЧС-941

Тема: Организация и выполнение аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера при взрыве в моторном отсеке

Руководитель ВКР Петров П.П., преподаватель Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Рассмотрено на заседании МК «Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях»

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Председатель МК \_\_\_\_\_ И.Н. Мельников

(подпись)

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи: ОК1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования работодателей.

**Данные для выполнения дипломной работы:**

1. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

Дипломная работа должна включать:

Титульный лист

Содержание

Введение

Глава 1 Организация аварийно-спасательных работ по ликвидации аварии круизного лайнера в морских водах

1.1 Опасные факторы аварий морских судов на воде

1.2 Сбор и обработка оперативной информации о чрезвычайных ситуациях на воде

1.3 Осуществление мероприятий оперативного планирования по тактике, приёмам и способам ликвидации аварии круизного лайнера в морских водах

Глава 2 Проведение аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера при взрыве в моторном отсеке судна

2.1 Особенности проведения аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера при взрыве в моторном отсеке судна в прибрежных водах порта Мурманск

2.2 Обеспечение безопасности личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера

2.3 Действий аварийно-спасательных формирований по ликвидации последствий аварий на круизном лайнере в морских водах

Заключение

Список использованных источников

Приложение А Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

**Список рекомендуемых источников:**

**Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон РФ №68-ФЗ «О защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г.
2. Федеральный закон N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г.
3. Федеральный закон РФ № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя» от 22 августа 1995 г.

**Учебники и учебные пособия**

3. Беляков Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в чрезвычайных ситуациях.-3-е изд., пер. и доп.: Учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2019.
4. Широков Ю.А. Управление промышленной безопасностью: учебн. Пособие для СПО.-М.: Лань, 2019.
5. Каракеян В.И., Никулина И.М. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2018.
6. Широков Ю.А. Управление промышленной безопасностью: учебн. Пособие для СПО.-М.: Лань, 2019.

**Дополнительные издания**

7. Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2018.
8. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов.- М.: Юрайт, 2018.

9. Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для СПО / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общ.ред. А. Л. Вострокнутова.- М.: Юрайт, 2019.

10. Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков.- М.: Юрайт, 2018.

#### **Интернет-ресурсы**

11.Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>

12.Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

Презентация к представлению ВКР и выпускная квалификационная работа записываются на электронный носитель (диск).

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_ 202\_\_г.

Дата окончания работы \_\_\_\_\_ 202\_\_г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ **П.П. Петров**  
(подпись, И.О. Фамилия)

Студент \_\_\_\_\_ **И.И. Иванов**  
(подпись, И.О. Фамилия)

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**  
**(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
Профессионально-педагогического колледжа  
СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
\_\_\_\_\_ Н.П. Рукан  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ**

**Студентки** Ивановой Марии Ивановны

**Специальность** 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

**Группа** ЗЧС-942

**Тема:** Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций в случае аварийного выброса хлора на очистных сооружениях города

**Руководитель ВКР** Петров П.П., преподаватель Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Рассмотрено на заседании МК** «Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях»

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_ И.Н. Мельников

(подпись)

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи: ОК 1-9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6.

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования работодателей.

**Данные для выполнения дипломной работы:**

1. Характеристика объекта

2. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

Дипломная работа должна включать:

Титульный лист

Содержание

Введение

Глава 1 Организация мероприятий по прогнозированию чрезвычайных ситуаций в случае аварийного выброса хлора на промышленных объектах

1.1 Мониторинг ЧС на химических опасных объектах и их последствия

1.2 Основные поражающие факторы при авариях с выбросом хлор

1.3 Прогнозирование ситуаций и организация мероприятий в случае аварии с выбросом хлора на промышленных объектах

Глава 2 Проведение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в случае аварийного выброса хлора на очистных сооружениях города.

2.1 Разработка комплекса профилактических мероприятий по профилактике возникновения аварий с выбросом хлора на очистных сооружениях города Саратова

2.2 Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации с выбросом хлора на очистных сооружениях города

2.3 Организация несения службы и подготовка аварийно-спасательных формирований для ликвидации аварий с выбросом хлора.

Заключение

Список использованных источников

Приложение А Характеристика объекта

Приложение Б Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

Заключение

Список использованных источников

**Список рекомендуемых источников:**

**Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон РФ №68-ФЗ «О защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г.

2. Федеральный закон N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г.

3. Федеральный закон РФ № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя» от 22 августа 1995 г.

**Учебники и учебные пособия**

3. Беляков Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в чрезвычайных ситуациях.-3-е изд., пер. и доп.: Учебник для СПО.- М.: Юрайт, 2019.

4. Широков Ю.А. Управление промышленной безопасностью: учебн. Пособие для СПО.-М.: Лань, 2019.

5. Каракеян В.И., Никулина И.М. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2018.

6. Широков Ю.А. Управление промышленной безопасностью: учебн. Пособие для СПО.-М.: Лань, 2019.

**Дополнительные издания**

7. Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2018.

8. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов.- М.: Юрайт, 2018.
9. Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для СПО / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общ.ред. А. Л. Вострокнутова.- М.: Юрайт, 2019.
10. Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. - М.: Юрайт, 2018.

#### **Интернет-ресурсы**

- 11.Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>
- 12.Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

Презентация к представлению ВКР и выпускная квалификационная работа записываются на электронный носитель (диск).

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
Дата окончания работы \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ **П.П. Петров**  
(подпись, И.О. Фамилия)

Студент \_\_\_\_\_ **М.И. Иванова**  
(подпись, И.О. Фамилия)

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**  
**(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
Профессионально-педагогического колледжа  
СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
\_\_\_\_\_ Н.П. Рузан  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ**

**Студента** Иванова Ивана Ивановича

**Специальность** 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

**Группа** ЗЧС-943

**Тема:** Особенности эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования в аварийно-спасательных подразделениях

**Руководитель ВКР** Петров П.П., преподаватель Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Рассмотрено на заседании МК** Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_ И.Н. Мельников

(подпись)

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи: ОК1-9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования работодателей.

**Данные для выполнения дипломной работы:**

1. Характеристика объекта
2. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

**Дипломная работа должна включать:**

Титульный лист

Содержание

Введение

Глава 1. Назначение и общая характеристика гидравлического оборудования

- 1.1. Мероприятия, проводимые АСФ, по расконсервированию и организации эксплуатации гидравлических домкратов при ликвидации аварии на контейнерной станции города Саратов-П
- 1.2 Условия эксплуатации и учета рабочего времени гидравлического оборудования с использованием нормативной эксплуатационной документации
- 1.3 Организация учета горюче-смазочных и расходных материалов при эксплуатации гидравлического оборудования. Нормы расхода горюче-смазочных и расходных материалов
- 1.4 Консервирование и хранение гидравлического оборудования

Глава 2. Ремонт и техническое обслуживание гидравлического оборудования

- 2.1 Особенности организации и проведения технического обслуживания и периодического освидетельствования гидравлического оборудования
- 2.2 Основные неисправности и текущий ремонт гидравлического оборудования. Основания для прекращения эксплуатации неисправных технических средств
- 2.3 Порядок ведения документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту гидравлического оборудования

Заключение

Список использованных источников

Приложение А. Характеристика объекта

Приложение Б. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

**Список рекомендуемых источников:**

**Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 г. N 69-ФЗ "О пожарной безопасности" принят Государственной Думой 18 ноября 1994 года.

2. Федеральный закон от 22.07.2008г. № 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» принят Государственной Думой 4 июля 2008 года.

3. Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 (ред. от 21.03.2017) "О противопожарном режиме" (вместе с "Правилами противопожарного режима в Российской Федерации")

4. Приказ МЧС РФ от 25 июля 2006 г. N 425 "Об утверждении Норм табельной положенности пожарно-технического вооружения и аварийно-спасательного оборудования для основных и специальных пожарных автомобилей, изготавливаемых с 2006 года" (с изменениями и дополнениями)

5. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 53329-2009 "Техника пожарная. Автоподъемники пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний" (утв. приказом Государственного комитета РФ по стандартизации и метрологии от 18 февраля 2009 г. N 105-ст)

6. Национальный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 53264-2009 "Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний" (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2009 г. N 35-ст)

**Учебники и учебные пособия**

7. Голован Ю.В., Емельянов В.К., Козырь Т.В. Спасательная техника и базовые машины: учеб.пособие для высш. учеб. заведений.- М.: Проспект, 2019.- 232 с.

**Дополнительные издания**

8. Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для СПО / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общ.ред. А. Л. Вострокнутова.- М.: Юрайт, 2019.

**Интернет-ресурсы**

10.Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>

11.Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_ 202\_\_г.

Дата окончания работы \_\_\_\_\_ 202\_\_г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ **П.П. Петров**  
(подпись, И.О. Фамилия)

Студент \_\_\_\_\_ **И.И. Иванов**  
(подпись, И.О. Фамилия)

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**  
**(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
\_\_\_\_\_ Н.П. Рузан  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ**

**Студента** Иванова Ивана Ивановича

**Специальность** 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

**Группа** ЗЧС-944

**Тема:** Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности с помощью аварийно-спасательных средств, предназначенных для спасения экипажа и пассажиров корабля (судна) в борьбе за его живучесть

**Руководитель ВКР** Петров П.П., преподаватель Профессионально-педагогического колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.

**Рассмотрено на заседании МК** Пожарная безопасность и защита в чрезвычайных ситуациях

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_ И.Н. Мельников

(подпись)

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе и направлены на проверку качества полученных обучающимся знаний и умений, сформированности общих и профессиональных компетенций, позволяющих решать профессиональные задачи: ОК 1-9, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3.

Содержание выпускной квалификационной работы должно учитывать требования работодателей.

#### **Данные для выполнения дипломной работы:**

1. Характеристика объекта

2. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

Дипломная работа должна включать:

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть:

Глава 1 Организация обеспечения жизнедеятельности экипажа и пассажиров судна при ликвидации аварии на воде

1.1 Планирование жизнеобеспечения спасательных подразделений в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций на воде

1.2 Аварийно-спасательные средства (корабельные) для обеспечения выживания экипажа и пассажиров при аварии на воде

1.3 Организация мероприятий первоочередного жизнеобеспечения экипажа и пассажиров судна при авариях на воде

Глава 2 Проведение мероприятий по обеспечению жизнедеятельности экипажа и пассажиров судна при ликвидации аварии на воде

2.1 Основные приемы и способы выживания в водных акваториях

2.2 Особенности жизнеобеспечения экипажа и пассажиров корабля при аварии судна «Кама» в водах реки Волга возле о. Шумейки

2.3 Организация взаимодействия спасателей МЧС России с представителями других министерств и ведомств

Заключение

Список использованных источников

Приложение А Характеристика объекта

Приложение Б Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

#### **Список рекомендуемых источников:**

##### **Нормативно-правовые акты**

1. Федеральный закон РФ №68-ФЗ «О защите населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г.
2. Федеральный закон N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» от 21.12.1994 г.
3. Федеральный закон РФ № 151-ФЗ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателя» от 22 августа 1995 г.

##### **Учебники и учебные пособия**

4. Беляков Г.И. Основы обеспечения жизнедеятельности и выживания в чрезвычайных ситуациях.-3-е изд., пер. и доп.: Учебник для СПО.- М.: Юрайт, 2019.

5. Каракеян В.И., Никулина И.М. Организация безопасности в чрезвычайных ситуациях. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2018.

6. Широков Ю.А. Управление промышленной безопасностью: учебн. Пособие для СПО.- М.: Лань, 2019.

##### **Дополнительные издания**

7. Константинов Ю.С., Глаголева О.Л. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование. Учебное пособие для СПО.- М.: Юрайт, 2018.

8. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для СПО / О. М. Родионова, Д. А. Семенов.- М.: Юрайт, 2018.

9. Вострокнутов, А. Л. Организация защиты населения и территорий. Основы топографии : учебник для СПО / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общ.ред. А. Л. Вострокнутова.- М.: Юрайт, 2019.

10. Ларионов, Н. М. Промышленная экология: учебник для СПО / Н. М. Ларионов, А. С. Рябышенков. - М.: Юрайт, 2018.

#### **Интернет-ресурсы**

11.Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>

12.Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

Презентация к представлению ВКР и выпускная квалификационная работа записываются на электронный носитель (диск).

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_ 2020 г.  
Дата окончания работы \_\_\_\_\_ 2020 г.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ **П.П. Петров**  
(подпись, И.О. Фамилия)

Студент \_\_\_\_\_ **И.И. Иванов**  
(подпись, И.О. Фамилия)

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

УТВЕРЖДАЮ  
Председатель МК «Пожарная безопасность и  
защита в чрезвычайных ситуациях

\_\_\_\_\_  
(подпись, И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Календарный график выполнения ВКР (дипломной работы)

\_\_\_\_\_  
Студента (Фамилия И.О.)

Специальность \_\_\_\_\_

(код, наименование специальности)

Группа \_\_\_\_\_

№ п/п	Главы (разделы), темы или их содержание	По плану		Фактически		Отметка руководи-теля о выполнении
		дата	объём в %	дата	объём в %	
	Введение Раздел 1					
	...					

Руководитель \_\_\_\_\_

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

Ознакомлен студент \_\_\_\_\_

подпись

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

### Форма рецензии на ВКР

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**  
**(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

### РЕЦЕНЗИЯ

на дипломную работу студента

\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы

специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

**по теме:**

« \_\_\_\_\_ »

(точное название работы)

Актуальность, практическая значимость

Оценка содержания дипломной работы

Отличительные положительные стороны дипломной работы

Недостатки и замечания по дипломной работе

Рекомендуемая оценка выполненной дипломной работы

Рецензент

\_\_\_\_\_

уч. степень, звание, должность, место работы

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ г.

**МП**

\_\_\_\_\_

личная подпись

\_\_\_\_\_

расшифровка подписи

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**  
**Форма отзыва на ВКР**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»  
(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

**ОТЗЫВ**

на дипломную работу студента  
\_\_ курса \_\_\_\_ группы  
специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

по теме: « \_\_\_\_\_ »

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Руководитель дипломной работы

\_\_\_\_\_  
уч. степень, звание, должность, место работы

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

### Бланк титульного листа ВКР

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»**  
**(СГТУ имени Гагарина Ю.А.)**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ**

20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
Профессионально-педагогического  
колледжа СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
\_\_\_\_\_ Н.П. Рукан  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ДИПЛОМНАЯ РАБОТА

название темы

**Разработал**  
**студент группы** \_\_\_\_\_  
(шифр группы)

\_\_\_\_\_ **Фамилия И.О.**  
(подпись)

**Руководитель работы**  
\_\_\_\_\_ **Фамилия И.О.**  
(подпись)

Консультант по .....	_____	ФИО
	<small>должность, подпись, дата</small>	
Консультант по .....	_____	ФИО
	<small>должность, подпись, дата</small>	
Консультант по .....	_____	ФИО
	<small>должность, подпись, дата</small>	
Рецензент _____	_____	ФИО
	<small>должность, подпись, дата</small>	
Нормоконтроль _____	_____	ФИО
	<small>должность, подпись, дата</small>	

г. Саратов 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### Образец оформления содержания (для дипломной работы)

#### СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Заголовок раздела	5
1.1 Заголовок подраздела	5
1.2 Заголовок подраздела	10
1.3 Заголовок подраздела	17
...	...
2 Заголовок раздела	30
2.1 Заголовок подраздела	30
2.2 Заголовок подраздела	40
2.3 Заголовок подраздела	50
Заключение	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	58
Приложение А Заголовок приложения	60

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

### Образец оформления списка использованных источников

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

##### Нормативно – правовые акты

1. Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. (с изм. и доп. от .....) [Электронный ресурс] Режим доступа: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (дата обращения: неограниченно).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21.12.1994 N 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [Принят Государственной Думой 21.12.2001]: офиц. текст: редакция от ..... [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru> (дата обращения: неограниченно).
3. ГОСТ Р 517721–2001. Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]. Введ. 2002–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 2001. – IV, 27 с. : ил.; 29 см.

##### Учебники и учебные пособия

4. Лежнева, Т.Н. Биодизайн интерьера [Текст]: учебное пособие / Т.Н. Лежнева. - М.: ИЦ Академия, 2019. - 64 с.

##### Дополнительные издания

5. Митина, Н. Маркетинг для дизайнеров интерьера: 57 способов привлечь клиентов [Текст] / Н. Митина. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 168 с.
6. Митина, Н. Дизайн интерьера: как открыть свое дело [Текст] / Н. Митина. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 302 с.

##### Интернет-ресурсы

14. Предметно-пространственная среда. Общие понятия и определения. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://lektsiopedia.org/lek-23588.html> (дата обращения: неограниченно)

15. Сайт справочной информационной системы «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: неограниченно).

16. Официальный сайт Министерства РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных: Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru> (дата обращения: неограниченно).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

### Методика оценивания результатов и критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломной работы)

1. Оценивание выполнения ВКР (дипломной работы) осуществляется на основе следующих принципов:

- достоверности оценки – оценка ВКР (дипломной работы) должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях, продемонстрированных студентами в ходе выполнения ВКР (дипломной работы);

- адекватности оценки – оценка выполнения ВКР (дипломной работы) должна проводиться в отношении тех компетенций, которые были определены заданием для выполнения дипломной работы;

- использование критериальной системы оценивания;

- комплексности оценки – система оценивания выполнения дипломной работы должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции выпускников;

- объективности оценки – оценка выполнения ВКР (дипломной работы) должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов ГЭК.

2. При выполнении процедур оценки ВКР (дипломной работы) используются метод экспертной оценки - оценка выполнения проводится специалистами из состава ГЭК.

3. Критерии оценки позволяют оценить уровень освоения профессиональных компетенций и общих компетенций.

4. Результаты выполнения ВКР (дипломной работы) оцениваются по 5-балльной шкале.

<b>Критерии оценки дипломной работы</b>	<b>Оценка</b>
<p>Содержание дипломной работы соответствует теме, цели и задачам исследования. Дипломная работа является актуальной, имеет практическую значимость. Демонстрирует умение студента находить источники информации, необходимые для раскрытия темы, отражает знание нормативно-правовых актов, научной и учебной литературы по теме исследования. Содержит результаты самостоятельного глубокого анализа данных по теме исследования, позволяющие сделать верные выводы, разработать и обосновать целесообразные предложения по решению проблемы (проблем).</p> <p>Дипломная работа характеризуется логичным, последовательным изложением материала, в соответствии с требованиями к содержанию структурных элементов дипломной работы. При выполнении дипломной работы используются информационные технологии. Оформление дипломной работы соответствует требованиям.</p> <p>Дипломная работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента.</p> <p>При презентации дипломной работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения по решению проблемы, приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных выводов.</p> <p>Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.</p> <p>Студент правильно и уверенно отвечает на поставленные вопросы.</p>	5 «отлично»

<p>Содержание дипломной работы соответствует теме, цели и задачам исследования. Дипломная работа является актуальной, имеет практическую значимость. Демонстрирует умение студента находить источники информации, необходимые для раскрытия темы, отражает знание нормативно-правовых актов, научной и учебной литературы по теме исследования. Содержит результаты самостоятельного глубокого анализа данных по теме исследования, позволяющие сделать верные выводы. Предложения по решению проблемы (проблем) являются целесообразными, но не могут считаться вполне обоснованными.</p> <p>Дипломная работа характеризуется логичным, последовательным изложением материала, в соответствии с требованиями к содержанию структурных элементов дипломной работы. При выполнении дипломной работы используются информационные технологии. Оформление дипломной работы соответствует требованиям.</p> <p>Дипломная работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При презентации дипломной работы студент показывает глубокие знания вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит целесообразные предложения по решению проблемы, приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных выводов.</p> <p>Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.</p> <p>Студент правильно, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p>	<p>4 «хорошо»</p>
<p>Содержание дипломной работы соответствует теме, цели и задачам исследования. Дипломная работа является актуальной, имеет практическую значимость. Демонстрирует умение студента находить источники информации. Уровень знаний нормативно-правовых актов, научной и учебной литературы недостаточен для глубокой проработки темы исследования, в результате дипломная работа (дипломный проект) содержит результаты поверхностного анализа данных. Отдельные выводы и предложения по решению проблемы (проблем) нельзя считать верными, целесообразными и обоснованными.</p> <p>Дипломная работа характеризуется нарушением последовательности изложения материала. В отдельных моментах не соблюдены требования к содержанию структурных элементов дипломной работы. При выполнении дипломной работы используются информационные технологии. В оформлении дипломной работы допущены незначительные нарушения.</p> <p>В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию дипломной работы.</p> <p>При презентации дипломной работы студент проявляет неуверенность, отдельные предложения, которые вносит студент, не могут считаться целесообразными и обоснованными.</p> <p>Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.</p> <p>Студент не дает полных, аргументированных ответов на заданные вопросы.</p>	<p>3 «удовлетворительно»</p>
<p>Содержание дипломной работы не соответствует теме, цели и задачам исследования. Отсутствует умение работать с источниками информации, проводить анализ данных, обобщать материал, делать верные выводы и обосновывать их.</p> <p>Отсутствует логичность и последовательность в изложении материала. При выполнении дипломной работы используются информационные технологии. В оформлении работы допущены серьезные нарушения.</p> <p>В отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания.</p> <p>При презентации дипломной работы студент не может ответить на замечания</p>	<p>2 «неудовлетворительно»</p>

рецензента, аргументировать собственную точку зрения, объяснить выводы, сделанные в работе; отсутствуют наглядные пособия или раздаточный материал. Студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.	
---	--

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

### Типовые структуры ВКР

#### Структура дипломной работы по ПМ.01 Организация и выполнении работ в составе аварийно- спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях

#### По теме: Организация и выполнение аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера при взрыве в моторном отсеке

##### Данные для выполнения дипломной работы:

1. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

##### Дипломная работа должна включать:

Титульный лист

Содержание

Введение

Глава 1 Организация аварийно-спасательных работ по ликвидации аварии круизного лайнера в морских водах.

1.1 Опасные факторы аварий морских судов на воде

1.2 Сбор и обработка оперативной информации о чрезвычайных ситуациях на воде.

1.3 Осуществление мероприятий оперативного планирования по тактике, приёмам и способам ликвидации аварии круизного лайнера в морских водах

1.4 Организация действий спасательных подразделений по ликвидации последствий аварии морских судов на воде.

Глава 2 Проведение аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера при взрыве в моторном отсеке судна.

2.1 Особенности проведения аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера при взрыве в моторном отсеке судна в прибрежных водах порта Мурманск

2.2 Обеспечение безопасности личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера

2.3 Действий аварийно-спасательных формирований по ликвидации последствий аварий на круизном лайнере в морских водах

Заключение

Список использованных источников

Приложение А Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

<b>Глава 1. Организация действий аварийно-спасательных формирований по ликвидации аварии круизного лайнера в морских водах.</b>			
	<b>Название параграфа</b>	<b>Умения, раскрывающие ПК</b>	<b>Что должен сделать в работе студент по указанному умению</b>
	1.1. Нормативно-правовое обеспечение при		В разделе 1.1 необходимо дать перечень и краткую характеристику нормативно-правовой, распорядительной документации

несении караульной службы аварийно – спасательными подразделениями		регламентирующей деятельность аварийно-спасательных формирований по ликвидации чрезвычайных ситуаций.
1.2 Опасные факторы аварий морских судов на воде	<b>У 8</b> идентифицировать поражающие факторы и анализировать информацию об угрозах природного и техногенного характера.	В разделе 1.2 необходимо: - описать возможные негативные последствия аварий морских судов на воде с указанием их опасных факторов, воздействующих на человека и окружающую природную среду.
1.3 Сбор и обработка оперативной информации о чрезвычайных ситуациях на воде	<b>У 1</b> определять источники получения информации на местах чрезвычайных ситуаций; <b>У 2</b> организовывать и проводить работу по сбору оперативной информации, в том числе осуществлять разведку в зоне чрезвычайных ситуаций; <b>У 4</b> использовать средства связи и оповещения, приборы и технические средства для сбора и обработки оперативной информации.	В разделе 1.3 необходимо: - описать порядок определения источников получения информации о чрезвычайных ситуациях, произошедших на воде; - описать порядок проведения работы по сбору и обработке оперативной информации и осуществлению разведки в зоне чрезвычайных ситуаций; - описать виды и порядок использования необходимых средств связи, приборов и технических средств для сбора и обработки оперативной информации о чрезвычайных ситуациях на воде.
1.4 Осуществление мероприятий оперативного планирования по тактике, приёмам и способам ликвидации аварии круизного лайнера в морских водах	<b>У 3</b> планировать и рассчитывать доставку личного состава на места чрезвычайных ситуаций; <b>У 10</b> определять параметры опасных зон, масштабов и опасности чрезвычайных ситуаций.	В разделе 1.4 необходимо: - описать последовательность действий по организации и осуществлению мероприятий оперативного планирования по тактическим действиям, приёмам и способам ликвидации аварии круизного лайнера в морских водах; - спланировать и рассчитать доставку личного состава, аварийно-спасательной и инженерной техники и оборудования на место чрезвычайной ситуации в необходимом количестве. - представить полученный расчет в виде таблиц, схем и графиков.

**Глава 2. Проведение аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера при взрыве в моторном отсеке судна**

Название параграфа	Умения, раскрывающие ПК	Что должен сделать в работе студент по указанному умению
2.1 Особенности проведения аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера	<b>У 6</b> применять аварийно-спасательную и инженерную технику и оборудование при проведении аварийно-спасательных работ; <b>У 14</b> рассчитывать и проводить	В разделе 2.1 необходимо: - описать последовательность действий по организации и выполнению аварийно-спасательных работ при чрезвычайной ситуации, вызванной взрывом в моторном отсеке круизного лайнера в прибрежных водах порта Мурманск с применением необходимых аварийно-спасательной и

<p>при взрыве в моторном отсеке судна в прибрежных водах порта Мурманск</p>	<p>математическое моделирование нагрузки на конструкции зданий;  <b>У 15</b> применять штатные системы безопасности зданий, сооружений и объектов транспорта;  <b>У 5</b> осуществлять расчеты вероятного развития чрезвычайных ситуаций;</p>	<p>инженерной техники и оборудования;  - произвести расчет устойчивости несущих и ограждающих конструкций моторного отсека судна при взрыве в нем;  - указать особенности проведения аварийно-спасательных и эвакуационных работ на круизном лайнере в данном районе с использованием штатных систем безопасности судна.</p>
<p>2.2 Обеспечение безопасности личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ по эвакуации и спасению пассажиров круизного лайнера</p>	<p><b>У 9</b> определять зоны безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;  <b>У 11</b> организовывать мероприятия по обеспечению безопасности работ, защите личного состава от поражающих факторов;  <b>У 12</b> принимать решения на использование и использовать средства индивидуальной защиты.</p>	<p>В разделе 2.2 необходимо:  - описать порядок организации мероприятий по обеспечению безопасности работ, путем определения зон безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ;  - описать последовательность действий по принятию решения на использование средств индивидуальной защиты, исходя из сложившейся обстановки (взрыва в моторном отсеке судна с последующим возгоранием).  - разработать схему расстановки сил и средств в зоне ЧС</p>
<p>2.3 Действий аварийно-спасательных формирований по ликвидации последствий аварий на круизном лайнере в морских водах</p>	<p><b>У 7</b> поддерживать групповое взаимодействие и работать в команде;  <b>У 13</b> оказывать помощь с учетом психологического состояния, возможных травм и иных нарушений здоровья, этнокультурных особенностей пострадавших.</p>	<p>В разделе 2.3 необходимо:  - описать порядок взаимодействия сил РСЧС с другими структурными подразделениями и службами жизнеобеспечения;  - описать порядок организации и выполнения действий аварийно-спасательных формирований по ликвидации последствий аварий и оказанию первой помощи пострадавшим на круизном лайнере в морских водах.</p>

### **Структура дипломной работы**

#### **ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций**

**По теме: Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций в случае аварийного выброса хлора на очистных сооружениях города**

**Данные для выполнения дипломной работы:**

1. Характеристика объекта

2. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

**Дипломная работа должна включать:**

**Титульный лист**

**Содержание**

**Введение**

Глава 1 Организация мероприятий по прогнозированию чрезвычайных ситуаций в случае аварийного выброса хлора на промышленных объектах

1.1 Мониторинг ЧС на химических опасных объектах и их последствия

1.2 Основные поражающие факторы при авариях с выбросом хлор

1.3 Прогнозирование ситуаций и организация мероприятий в случае аварии с выбросом хлора на промышленных объектах

Глава 2 Проведение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в случае аварийного выброса хлора на очистных сооружениях города.

2.1 Разработка комплекса профилактических мероприятий по профилактике возникновения аварий с выбросом хлора на очистных сооружениях города

Саратова

2.2 Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации с выбросом хлора на очистных сооружениях города

2.3 Организация несения службы и подготовка аварийно-спасательных формирований для ликвидации аварий с выбросом хлора.

Заключение

Список использованных источников

Приложение А Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

Заключение

Список использованных источников

Приложения (из раздела "данные" и дополнительная информация)

<b>Глава 1.1 Организация мероприятий по прогнозированию чрезвычайных ситуаций в случае аварийного выброса хлора на промышленных объектах</b>			
	<b>Название параграфа</b>	<b>Умения, раскрывающие ПК</b>	<b>Что должен сделать в работе студент по указанному умению</b>
	1.1 Мониторинг ЧС на химических опасных объектах и их последствия	У 8 передавать оперативную информацию У.9 выбирать и применять методы контроля состояния потенциально опасных промышленных и природных объектов У.10 применять автоматизированные системы защиты и технические средства контроля состояния промышленных и природных объектов У.11 применять современные приборы разведки и контроля среды	В разделе 1.1 необходимо дать перечень и краткую характеристику нормативно-правовой, распорядительной документации регламентирующие требования по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения. Основные причины возникновения техногенных аварий и их характеристики. Определить порядок передачи и содержание оперативной информации о ЧС. Выбрать основные методы контроля

		обитания	состояния потенциально опасных промышленных объектов. Составить перечень мероприятий по применению автоматизированных систем защиты и контроля промышленных объектов. Определить современные приборы разведки и контроля среды обитания, дать их технические возможности по обеспечению пожарной и промышленной безопасности технологической безопасности.
	1.2 Основные поражающие факторы при авариях с выбросом хлора	У.12 идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пути развития чрезвычайных ситуаций	В разделе 1.2 необходимо составить схему «Опасные и вредные поражающие факторы, действующие на личный состав и персонал объекта при ликвидации ЧС». Перечислить негативно влияющие факторы воздействия на человека и способы снижения их уровня до допустимой величины.
	1.3 Прогнозирование ситуации и организация мероприятий в случае аварии с выбросом хлора на промышленных объектах	У.12 идентифицировать поражающие факторы, определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и природную среду и прогнозировать возможные пути развития чрезвычайных ситуаций У.15 рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений, определять потребность в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений;  У.16 определять огнестойкость зданий и строительных конструкций; У.17 определять сейсмическую устойчивость зданий и сооружений.	В разделе 1.3 необходимо оценить возможные последствия воздействия поражающих факторов источников ЧС на население и территории возле объекта. Сделать расчет путей эвакуации персонала объекта при ЧС. Составить план эвакуации персонала из зданий и сооружений. Рассчитать потребность объекта в штатных средствах эвакуации для зданий и сооружений. Рассчитать огнестойкость, сейсмическую устойчивость зданий и строительных конструкций объекта.
<b>Глава 2. 2 Проведение мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций в случае аварийного выброса хлора на очистных сооружениях города</b>			
	<b>Название параграфа</b>	<b>Умения, раскрывающие ПК</b>	<b>Что должен сделать в работе студент по указанному умению</b>
	2.1 Разработка комплекса	У.13 пользоваться планами ликвидации	В разделе 2.1 необходимо разработать комплекс профилактических

	<p>профилактических мероприятий по профилактике возникновения аварий с выбросом хлора на очистных сооружениях города Саратова.</p>	<p>аварийных разливов нефтепродуктов и планами ликвидации аварийных ситуаций на промышленных объектах У.14 разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности персонала организаций с учетом специфики технологических процессов объекта защиты</p>	<p>мероприятий возникновения аварий на очистных сооружениях города Саратова, учитывая характеристику и географическое расположения объекта. Разработать мероприятия по обеспечению безопасности персонала очистных сооружений в случае возникновения аварии с выбросом хлора, составить план ликвидации аварийных ситуаций на объекте</p>
	<p>2.2.Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации с выбросом хлора на очистных сооружениях города</p>	<p>У.1 разрабатывать планы оперативного реагирования на чрезвычайные ситуации; У.2 проводить обучение сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций</p>	<p>В разделе 2.2 разработать план оперативного реагирования на ЧС. Провести анализ и обобщить опыт обучения сотрудников нештатных аварийно-спасательных формирований и персонала организаций по вопросам предупреждения, локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций с выбросом хлора проводимых на этом объекте</p>
	<p>2.3.Организация несения службы и подготовка аварийно-спасательных формирований по ликвидации аварий с выбросом хлора</p>	<p>У.3 составлять и вести оперативную документацию аварийно-спасательного формирования; У.4 осуществлять выезд по тревоге в составе дежурного подразделения; У.5 осуществлять прием и сдачу дежурства; У.6 поддерживать психологическую готовность к действиям в чрезвычайных ситуациях; У.7 применять приемы профилактики негативных</p>	<p>В разделе 2.3 необходимо составить типовой перечень оперативной документации аварийно-спасательного формирования. Создать наряд-задание на производство аварийно-спасательных работ на заданном объекте (заполнив необходимые разделы). Составить план выезда по тревоге в составе дежурного подразделения. Составить журнал приема и сдачи дежурства (заполнив необходимые разделы). Определить способы поддержания психологической готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях применяемых на объекте. Разработать план-конспект мероприятий по профилактике негативных последствий профессионального стресса</p>

		последствий профессионального стресса;	
--	--	--	--

## Структура дипломной работы ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования

**По теме: Особенности эксплуатации, техническое обслуживание и ремонт гидравлического оборудования в аварийно-спасательных подразделениях**

**Данные для выполнения дипломной работы:**

1. Характеристика объекта
2. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

**Дипломная работа должна включать:**

Титульный лист

Содержание

Введение

Глава 1. Назначение и общая характеристика гидравлического оборудования

1.1. Мероприятия, проводимые АСФ, по расконсервированию и организации эксплуатации гидравлических домкратов при ликвидации аварии на контейнерной станции города Саратов-П

1.2 Условия эксплуатации и учета рабочего времени гидравлического оборудования с использованием нормативной эксплуатационной документации

1.3 Организация учета горюче-смазочных и расходных материалов при эксплуатации гидравлического оборудования. Нормы расхода горюче-смазочных и расходных материалов

1.4 Консервирование и хранение гидравлического оборудования

Глава 2. Ремонт и техническое обслуживание гидравлического оборудования

2.1 Особенности организации и проведения технического обслуживания и периодического освидетельствования гидравлического оборудования

2.2 Основные неисправности и текущий ремонт гидравлического оборудования. Основания для прекращения эксплуатации неисправных технических средств

2.3 Порядок ведения документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту гидравлического оборудования

Заключение

Список использованных источников

Приложение А. Характеристика объекта

Приложение Б. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

<b>Глава 1. Назначение и общая характеристика гидравлического оборудования</b>			
	<b>Название параграфа</b>	<b>Умения, раскрывающие ПК</b>	<b>Что должен сделать в работе студент по указанному умению</b>
	1.1 Мероприятия, проводимые АСФ, по расконсервированию и организации эксплуатации гидравлических домкратов при ликвидации аварии на контейнерной станции города	У5 расконсервировать и подготавливать к работе аварийно-спасательную технику и оборудование У3 использовать слесарный и электротехнический	В разделе 1.1 представить классификацию аварийно-спасательной техники и оборудования. Сформулировать назначение, характеристики, технологию применения и принцип работы гидравлического оборудования. Обозначить режимы и условия эксплуатации основных видов гидравлического оборудования. Составить таблицу: тактико-технические характеристики гидравлического

	Саратов-II	инструмент	оборудования, имеющегося в АСФ МЧС. Рассмотреть правила хранения, расконсервирования и подготовки к работе аварийно-спасательной техники и оборудования В разделе необходимо разработать мероприятия, которые необходимо провести в АСФ в целях организации эксплуатации гидравлических домкратов для вертикального подъема груза, расширении подъема и стягивании объектов при ликвидации аварии на контейнерной станции города Саратова по проведению погрузочно-разгрузочных работ. Определить порядок применения спасателями гидравлических домкратов в соответствии с ситуацией. Перечислить требования охраны труда по использованию гидравлического, слесарного и электротехнического инструмента при проведении АС и ДНР.
	1.2 Условия эксплуатации и учета рабочего времени гидравлического оборудования с использованием нормативной эксплуатационной документации	У6 осуществлять ведение эксплуатационной документации	В разделе 1.2 необходимо: 1. Описать режимы и условия эксплуатации гидравлического оборудования в различных климатических условиях. Рассмотреть основные виды документации и их форму по эксплуатации и учету рабочего времени гидравлического оборудования; 2. Дать перечень документов по организации учета и ведению эксплуатационной документации; 3. Заполнить эксплуатационную карту (формуляр) в соответствии с ситуацией.
	1.3 Организация учета горюче-смазочных и расходных материалов при эксплуатации гидравлического оборудования. Нормы расхода горюче-смазочных и расходных материалов	У7 организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов; У10 рассчитывать потребность в расходных материалах в зависимости от объемов и условий эксплуатации аварийно-спасательной техники и оборудования	В разделе 1.3 составить таблицу «Горюче-смазочных материалов», необходимых для эксплуатации гидравлического оборудования. Определить порядок учета расхода горюче-смазочных и расходных материалов, а также списания ГСМ в подразделении МЧС согласно Приказа МЧС России №717 от 13.11.2013. Согласно Приказа МЧС России № 624 от 25.11.2016 г. составить расчет потребности расходных материалов для эксплуатации гидравлического оборудования в аварийно-спасательных подразделениях.
	1.4 Консервирование и хранение гидравлического оборудования	У4 консервировать и хранить аварийно-спасательную технику и оборудование	В разделе 1.4 составить комплекс мероприятий, направленных на поддержание хранящихся техники и имущества в состоянии, обеспечивающем приведение их в боевую готовность

		<p>У6 осуществлять ведение эксплуатационной документации</p> <p>У7 организовывать учет расхода горюче-смазочных и расходных материалов</p>	<p>штатными расчетами за время, не превышающего допустимого, установленного нормативными документами.</p> <p>Составить перечень требований, предъявляемых к хранению, содержанию инструментов находящихся в хранилищах, на открытых площадках и под навесами.</p> <p>Описать процесс консервирования и хранения гидравлического оборудования (инструкции по консервированию).</p> <p>Необходимо осуществить выбор пластических смазок и других ГСМ для проведения мероприятий по консервированию гидравлического оборудования. Обосновать нормы расхода ГСМ на единицу техники или оборудования. Заполнить соответствующие разделы эксплуатационной карты (формуляра)</p>
<b>Глава 2. Ремонт и техническое обслуживание гидравлического оборудования</b>			
	<b>Название параграфа</b>	<b>Умения, раскрывающие ПК</b>	<b>Что должен сделать в работе студент по указанному умению</b>
	2.1 Особенности организации и проведения технического обслуживания и периодического освидетельствования гидравлического оборудования	<p>У8 организовывать и проводить техническое обслуживание и периодическое освидетельствование аварийно-спасательной техники и оборудования</p> <p>У6 осуществлять ведение эксплуатационной документации</p>	<p>В разделе 2.1 необходимо составить таблицу по организации и проведению технического обслуживания гидравлических домкратов. Заполнить соответствующие разделы эксплуатационной карты (формуляра).</p>
	2.2 Основные неисправности и текущий ремонт гидравлического оборудования. Основания для прекращения эксплуатации неисправных технических средств.	<p>У1 оценивать неисправности и осуществлять текущий ремонт аварийно-спасательного оборудования;</p> <p>У2 принимать решения на прекращение эксплуатации неисправных технических средств;</p> <p>У3 использовать слесарный и электротехнический инструмент</p>	<p>В разделе 2.2 составить перечень основных неисправностей гидравлического оборудования. Обозначить и описать основания по прекращению эксплуатации гидравлических домкратов для вертикального подъема груза, расширении подъема и стягивании объектов при использовании их на ликвидации аварии.</p> <p>Охарактеризовать следующие виды ремонтов: текущий (войсковой), капитальный, регламентированный.</p>

	2.3 Порядок ведения документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту гидравлического оборудования	У9 осуществлять ведение документации по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту аварийно-спасательной техники и оборудования	В разделе 2.3 заполнить образцы документов (формуляров) по регламентному обслуживанию по складскому учету и ремонту гидравлического оборудования. Необходимо подготовить проекты основных документов: наряд на ремонт (первый и третий экземпляры); акты технического состояния; формуляр изделия; справка о состоянии изделия, сдаваемого в ремонт; справка о состоянии сборочных единиц, сдаваемых в ремонт.

### **Структура дипломной работы**

#### **ПМ. 04. Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций**

**По теме: Мероприятия по обеспечению жизнедеятельности с помощью аварийно-спасательных средств, предназначенных для спасения экипажа и пассажиров корабля (судна) в борьбе за его живучесть**

#### **Данные для выполнения дипломной работы:**

1. Характеристика объекта
2. Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

#### **Дипломная работа должна включать:**

Титульный лист

Содержание

Введение

Основная часть:

Глава 1 Организация обеспечения жизнедеятельности экипажа и пассажиров судна при ликвидации аварии на воде

1.1 Планирование жизнеобеспечения спасательных подразделений в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций на воде

1.2 Аварийно-спасательные средства (корабельные) для обеспечения выживания экипажа и пассажиров при аварии на воде

1.3 Организация мероприятий первоочередного жизнеобеспечения экипажа и пассажиров судна при авариях на воде

Глава 2 Проведение мероприятий по обеспечению жизнедеятельности экипажа и пассажиров судна при ликвидации аварии на воде

2.1 Основные приемы и способы выживания в водных акваториях

2.2 Особенности жизнеобеспечения экипажа и пассажиров корабля при аварии судна «Кама» в водах реки Волга возле о. Шумейки

2.3 Организация взаимодействия спасателей МЧС России с представителями других министерств и ведомств

## Заключение

### Список использованных источников

Приложение А Доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС

<b>Глава 1. Организация обеспечения жизнедеятельности экипажа и пассажиров судна при ликвидации аварии на воде</b>		
<b>Название параграфа</b>	<b>Умения, раскрывающие ПК</b>	<b>Что должен сделать в работе студент по указанному умению</b>
1.1 Планирование жизнеобеспечения спасательных подразделений в условиях ликвидации чрезвычайных ситуаций на	<p>У.1 определять зоны развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений</p> <p>У.2 рассчитывать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p>У.3 рассчитывать нагрузки временных электрических сетей</p>	<p>В разделе 1.1 необходимо дать перечень и краткую характеристику природе возникновения и классификация чрезвычайных ситуаций на морях и водных бассейнах. Краткая характеристика нормативно-правовых актов, распорядительных документов, инструкций по проведению спасательных работ на акваториях. Составить общий план по спасению пострадавших при аварии на воде; определить и выбрать зону развертывания систем жизнеобеспечения спасательных подразделений, спланировать потребность в расходных материалах, энергоресурсах и продовольствии для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций, представить расчет нагрузки временных электрических сетей согласно характеристики объекта</p>
1.2. Аварийно-спасательные средства (корабельные) для обеспечения выживания экипажа и пассажиров при аварии на воде	<p>У.4 выбирать оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У.5 применять штатные системы жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>У.6 осуществлять эксплуатацию и техническое обслуживание систем жизнеобеспечения личного состава аварийно-спасательных формирований в условиях</p>	<p>В разделе 1.2 необходимо осуществить выбор и перечислить оптимальные технические средства для обеспечения жизнедеятельности спасательных подразделений при авариях на воде. Дать тактико-технические характеристики штатным средствам жизнеобеспечения при проведении работ по ликвидации последствий ЧС на воде. Составить алгоритм действий по техническому обслуживанию систем жизнеобеспечения аварийно-спасательных формирований в условиях ЧС</p>

		чрезвычайных ситуаций;	
1.3 Организация мероприятий первоочередного жизнеобеспечения экипажа и пассажиров судна при авариях на воде	У.7 рассчитывать нагрузки временных электрических сетей У.9 выбирать безопасные маршруты движения; У11 идентифицировать обстановку повышенной социально-политической напряженности		В разделе 1.3 необходимо указать требования к зонам размещения систем жизнеобеспечения Приказ МЧС России от 16.02.2012 г. № 70, Рассчитать нагрузку временных электрических сетей для размещения пострадавших и спасателей при ЧС. Согласно доклада оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС, осуществить выбор безопасного маршрута движения для аварийно-спасательного формирования к месту ЧС. Идентифицировать обстановку повышенной социально-политической напряженности
<b>Глава 2. Проведение мероприятий по обеспечению жизнедеятельности экипажа и пассажиров судна при ликвидации аварии на воде</b>			
<b>Название параграфа</b>	<b>Умения, раскрывающие ПК</b>	<b>Что должен сделать в работе студент по указанному умению</b>	
2.1 Основные приемы и способы выживания на акваториях	У.16 прокладывать маршруты движения с учетом особенностей рельефа местности У.17-применять альпинистское снаряжение и оборудование; У.18 использовать естественные ориентиры; У.19 строить схемы привязки с использованием естественных ориентиров; У.20 составлять планы, схемы, абрисы;	В разделе 2.1 необходимо перечислить основные методы и способы определения направления местонахождения земли, земных объектов с учетом особенностей рельефа местности, с использованием естественные ориентиров. Определить необходимое альпинистское снаряжение и оборудование для спасения пострадавших с помощью вертолетов МЧС. Построить схему привязки к естественным ориентирам. Составить план места аварии судна	
2.2 Особенности жизнеобеспечения экипажа и пассажиров корабля при аварии судна «Кама» в водах реки Волга возле о. Шумейки	У.8 использовать подручные средства для организации жизнеобеспечения У.10 применять приемы выживания в различных условиях У.12 использовать условные сигналы для взаимодействия с воздушными судами; У.13 применять штатные авиационные и морские спасательные средства; У.14 пользоваться топографическими картами и планами; У.15 пользоваться	В разделе 2.2 необходимо составить алгоритм действия экипажа по спасению пассажиров судна Кама и особенности работы спасательных служб возле о. Шумейки. Перечислить подручные средства, условия их использования для организации жизнеобеспечения экипажа и пассажиров судна. Провести анализ основных приемов выживания в различных условиях при ЧС. Определить порядок использования условных сигналов для взаимодействия с воздушными судами. Перечислить штатные авиационные и морские спасательные средства и определить порядок их применения. Определить координаты	

		основными навигационными приборами;	аварии, используя навигационные приборы и топографические карты, а также доклад оперативной группы об обстановке, сложившейся в результате ЧС на воде у острова Шумейка.
2.3 Организация взаимодействия спасателей МЧС России с представителями других министерств и ведомств.	У.21 применять стратегии разрешения конфликтных ситуаций; У.22 выявлять предконфликтную ситуацию У.2.3 применять различные стратегии переговорного процесса		В разделе 2.3 необходимо указать и перечислить с какими службами и ведомствами необходимо взаимодействовать МЧС при ликвидации ЧС на воде. Составить алгоритм действий психологической службы МЧС по стратегии разрешения и выявления предконфликтных ситуации. Перечислить и указать различные методы ведения переговорного процесса между ведомствами, экипажем и пассажирами судна