

**20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

**ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях**

Код и наименование профессии/специальности

2021 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

## 1.1. Особенности образовательной программы

Фонд оценочных средств разработан для специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующей квалификации: Техник.

## 1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по квалификации применяются следующие материалы:

Квалификация	Профессиональный стандарт
Техник	«Пожарный» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2020 г. N 575н "Об утверждении профессионального стандарта "Пожарный")

## 1.3. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

*Состав профессиональных компетенций по видам деятельности (сведения из ФГОС), соотнесенных с заданиями, предлагаемыми в комплекте.*

*Для специальности*

Оцениваемые основные виды деятельности и компетенции по ним	Описание тематики выполняемых в ходе процедур ГИА заданий ( <i>направленных на демонстрацию конкретных освоенных результатов по ФГОС</i> )
<b>Защита выпускной квалификационной работы (дипломной работы)</b>	
<b>ВД. 01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.</b> 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.	Защита ВКР способствует систематизации, расширению освоенных во время обучения знаний по общепрофессиональным дисциплинам, профессиональным модулям и закреплению знаний выпускника по специальности 20.02.02 Защита в чрезвычайных ситуациях. Темы ВКР определяются колледжем и должны отвечать современным требованиям, иметь практико-ориентированный характер. Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО.
<b>ВД. 02 Организация и проведение</b>	

<p><b>мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций.</b></p> <p>ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.</p> <p>ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.</p> <p>ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.</p> <p>ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.</p> <p>ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.</p> <p><b>ВД. 03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.</b></p> <p>ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.</p> <p>ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.</p> <p>ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.</p> <p><b>ВД. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций.</b></p> <p>ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>В тематику ВКР по специальности включены профессиональные модули: при решении разрабатываемых в выпускной квалификационной работе 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.</p> <p>В тематику ВКР включены профессиональные модули:</p> <p>ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях</p> <p>ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций</p> <p>ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования</p> <p>ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций</p>
---	---

## 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

### 2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Форма государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы (ВКР).

Задание на ВКР для каждого обучающегося разрабатывается в соответствии с утвержденной темой.

Задание на ВКР рассматривается предметно-цикловой комиссией спец.дисциплин техносферной безопасности, подписывается руководителем ВКР и утверждается руководителем отделения Техносферной и транспортной безопасности.

В Задании указывается перечень вопросов, подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе.

1. Теоретическая часть. Краткая характеристика исследуемого объекта.
2. Практическая часть. Организация работы исследуемого объекта.
3. Заключение, выводы и предложения.
4. Используемые источники информации.

## **2.2. Порядок проведения процедуры**

На защиту ВКР отводится 2 недели.

### **Процедура защиты дипломной работы**

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полный курс обучения по одной из ООП и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Вопрос о допуске ВКР к защите решается на заседании цикловой комиссии, готовность к защите определяется зав. отделением, допуск рассматривается на педагогическом совете и оформляется приказом директора колледжа.

Колледж имеет право проводить предварительную защиту выпускной квалификационной работы.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем), членами ГЭ, секретарем ГЭК и хранится в архиве колледжа. В протоколе записываются: оценка защиты дипломной работы, особые мнения членов комиссии.

На защиту ВКР отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10 - 15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ВКР.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА образовательной программы СПО по специальности.

## **3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Программа организации проведения защиты ВКР как часть программы ГИА включает:

1. Общие положения (включают описание порядка подготовки и защиты дипломного проекта, основные требования к организации процедур);
2. Примерная тематика дипломных проектов по специальности;
3. Структура и содержание выпускной квалификационной работы;
4. Порядок оценки результатов дипломной работы.
5. Порядок оценки защиты дипломного проекта/дипломной работы.

### 1.1. Общие положения

Перечень тем разрабатывается преподавателями общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, обсуждается на заседании предметно-цикловой комиссии спец. дисциплин техносферной безопасности с участием председателя ГЭК.

Перечень тем согласовывается с представителем работодателя по профилю подготовки выпускников в рамках профессиональных модулей.

Для подготовки ВКР студенту назначается руководитель.

Экспертиза на соответствие требованиям ФГОС, разработанных заданий на ВКР, основных показателей оценки результатов выполнения и защиты работ, осуществляется на заседании методической предметно-цикловой комиссии спец. дисциплин сварочного производства и вентиляционных систем.

ВКР должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться, по возможности, по предложениям (заказам) социальных партнеров.

ВКР выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе, в период прохождения преддипломной практики, а также работы над выполнением курсовой работы (проекта).

При определении темы ВКР следует учитывать, что ее содержание может основываться:

- на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля;
- на использовании результатов выполненных ранее практических заданий.

ВКР подлежат обязательному рецензированию.

Внешнее рецензирование ВКР проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника. Выполненные квалификационные работы рецензируются специалистами по тематике ВКР из предприятий и организаций по техническому профилю. На одного рецензента не может быть более 8 студентов.

Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

Содержание рецензии доводится до сведения, обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Зав. отделением после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР в ГЭК.

## 1.2 Примерная тематика дипломных работ

№	Тема ВКР	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Ликвидация последствий ЧС на предприятиях машиностроения.	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
2.	Ликвидация последствий ЧС в холодильных установках	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
3.	Ликвидация последствий ЧС в учебных учреждениях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
4.	Ликвидация последствий ЧС в общественных зданиях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
5.	Ликвидация последствий ЧС в зданиях повышенной этажности	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
6.	Ликвидация последствий ЧС на открытых складах лесоматериалов.	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
7.	Ликвидация последствий ЧС на объектах транспорта	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
8.	Ликвидация последствий ЧС на железнодорожном транспорте	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
9.	Ликвидация последствий ЧС в складских помещениях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
10.	Ликвидация последствий ЧС на объектах переработки древесины	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
11.	Ликвидация последствий ЧС в лесных массивах	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
12.	Ликвидация последствий ЧС в зданиях жилой зоны сельских населенных пунктов	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
13.	Ликвидация последствий ЧС на хлебозаводе	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных

		подразделений в чрезвычайных ситуациях.
14.	Ликвидация последствий ЧС в промышленных зданиях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
15.	Ликвидация последствий ЧС в лечебных учреждениях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
16.	Ликвидация последствий ЧС на открытых технологических установках.	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
17.	Ликвидация последствий ЧС в торговых помещениях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
18.	Ликвидация последствий ЧС в музеях, библиотеках и на выставках	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
19.	Ликвидация последствий ЧС на объектах энергетики	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
20.	Ликвидация последствий ЧС в административных зданиях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
21.	Ликвидация последствий ЧС в детских учреждениях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
22.	Ликвидация последствий ЧС в вычислительных центрах	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
23.	Ликвидация последствий ЧС на объектах аэродрома	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
24.	Ликвидация последствий ЧС в культурно-зрелищных учреждениях	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
25.	Ликвидация последствий ЧС на летательных аппаратах	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.



26.	Ликвидация последствий ЧС в зданиях жилой зоны сельских населенных пунктов	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
27.	Ликвидация последствий ЧС в зданиях животноводческих комплексов.	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
28.	Ликвидация последствий ЧС на складах удобрений и ядохимикатов	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
29.	Ликвидация последствий ЧС на элеваторах и комбикормовых заводах.	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
30.	Ликвидация последствий ЧС на хлебозаводе	ПМ.01 Организация и выполнение работ в составе аварийно-спасательных подразделений в чрезвычайных ситуациях.
31.	Разработка инженерно-технических решений по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
32.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса нефтеперерабатывающего предприятия.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
33.	Разработка инженерно-технических решений по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса сбора нефти.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
34.	Разработка инженерно-технических решений по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса хранения нефти и/или нефтепродуктов на нефтебазе (терминале).	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
35.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса подготовки нефти.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций

36.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса перекачки нефти и/или нефтепродуктов.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
37.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса переработки нефти.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
38.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса хранения нефти и/или нефтепродуктов в резервуарных парках.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
39.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса транспортировки газа.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
40.	Разработка рекомендаций по обеспечению пожарной безопасности технологического процесса механической обработки древесных материалов.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
41.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса изготовления мебели.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
42.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса отделки мебельных изделий.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
43.	Разработка инженерно-технических решений по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса очистки воздуха от пылевых отходов.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
44.	Разработка инженерно-технических решений по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологии окраски.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций

		ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
45.	Разработка инженерно-технических решений по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций на автомобильной заправочной станции.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
46.	Разработка инженерно-технических решений по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций на многотопливной автомобильной заправочной станции.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
47.	Разработка инженерно-технических решений по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций на автомобильной газозаправочной станции.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
48.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций технологического процесса изготовления резинотехнических изделий.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
49.	Разработка рекомендаций по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций процесса гидрокрекинга.	ПМ.02 Организация и проведение мероприятий по прогнозированию и предупреждению чрезвычайных ситуаций ПМ. 04 Обеспечение жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций
50.	Разработка централизованной системы эксплуатации пожарных рукавов в гарнизонах ГПС.	ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.
51.	Организация постов, частей и отрядов технической службы ГУ службы пожаротушения аварийно-спасательных работ.	ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.
52.	Совершенствование системы технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей в пожарных частях технической службы.	ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.
53.	Организация отдельных постов и участков технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей в пожарных частях технической службы с разработкой приспособлений, стендов улучшающих производительность труда.	ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.

54.	Совершенствование узлов и агрегатов пожарного автомобиля.	ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.
55.	Своевременный выезд и безопасность следования пожарного автомобиля к месту вызова.	ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.
56.	Оптимизация теплового состояния двигателя пожарного автомобиля при пуске в условиях низких температур.	ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.
57.	Совершенствование вакуумных систем пожарных насосов.	ПМ.03 Ремонт и техническое обслуживание аварийно-спасательной техники и оборудования.

## 1.2 Структура и содержание выпускной квалификационной работы

Общая структура ВКР должна содержать следующие элементы:

- отзыв руководителя
- рецензия
- титульный лист;
- задание на ВКР;
- график выполнения выпускной квалификационной работы;
- содержание (оглавление);
- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы);
- библиография (литература);
- приложения.

Каждый структурный элемент ВКР (кроме подразделов) должен начинаться с нового листа.

Краткая характеристика структурных элементов.

### 1. Титульный лист

Титульный лист выпускной квалификационной работы является первым листом

Наименование колледжа пишется прописными (заглавными) буквами прямым шрифтом 14 кеглем в именительном падеже.

Слова Выпускная квалификационная работа пишутся прописными (заглавными) буквами, прямым жирным шрифтом 16 кеглем.

Наименование темы выпускной квалификационной работы пишется с прописной (заглавной) буквы строчными буквами, прямым жирным шрифтом 14 кеглем, в именительном падеже, единственного числа, без кавычек. Оно должно соответствовать принятой терминологии и быть кратким.

Переносы слов и подчеркивания в надписях титульного листа не допускаются.

### 2. Задание на выпускную квалификационную работу

Задание составляется после выбора и закрепления темы, а также назначения руководителя выпускной квалификационной работы.

Задание на выпускную квалификационную работу оформляется руководителем совместно со студентом на специальном бланке по установленной форме. В выпускной квалификационной работе задание размещается после титульного листа, является вторым по порядку листом, но не нумеруется

### 3. Содержание

Содержание выпускной квалификационной работы включает наименование структурных элементов, в т.ч. введения, разделов и подразделов, заключения, списка использованных источников и приложений, с указанием номеров страниц, на которых размещаются эти материалы.

Слово Содержание записывают в виде заголовка (симметрично тексту) с прописной (заглавной) буквы строчными буквами, прямым жирным шрифтом 14 кеглем.

#### 4. Введение

Введение должно содержать оценку современного состояния проблемы, решаемой в выпускной квалификационной работе, основание и исходные данные для ее выполнения.

Слово Введение пишется в виде заголовка с прописной (заглавной) буквы строчными буквами, прямым жирным шрифтом 14 кеглем.

Введение включает:

- обоснование темы выпускной квалификационной работы;
- актуальность и новизну исследования;
- цель и задачи исследования;
- указание объекта и предмета исследования, используемых методов анализа и литературных источников.

Актуальность исследования характеризуется состоянием проблемы, изучаемой студентом в настоящее время. Цели и задачи исследования формируются студентом и руководителем выпускной квалификационной работы. Объект исследования выбирается или по месту прохождения преддипломной практики, или по месту работы студента - выпускника. Объектом исследования является то, что берется на рассмотрение, изучение и исследование. Предмет исследования отражает новые отношения, свойства и функции объекта.

Объем введения – 3-4 страницы текста.

#### 5. Основная часть

Основная часть выпускной квалификационной работы должна содержать данные, отражающие существо, методiku и основные результаты исследования. Основная часть должна включать, как правило, два-три раздела.

В первом разделе осуществляется выбор направления работы, обоснование выбора, а также методов решения задач, их сравнительная оценка. Это теоретический раздел выпускной квалификационной работы, в котором раскрывается суть выбранной проблемы исследования. Он может содержать исторический аспект решаемой проблемы, выполняется на основе нормативных документов и литературных источников. Студент должен представить анализ использованных источников и выразить свою точку зрения по проблеме исследования.

Работа над первым разделом должна позволить руководителю оценить и отметить в отзыве уровень развития следующих компетенций выпускника: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Второй раздел является аналитическим и посвящается анализу собранной статистической информации по проблеме исследования. Анализ охватывает основные показатели (в т.ч. технико-экономические) деятельности объекта исследования (на при-мере конкретного предприятия, организации, учреждения). Результаты анализа представляются в виде таблиц, диаграмм, графиков,

использования компьютерной графики и разработки тестов программ анализа. Программное обеспечение может быть представлено в приложении.

Работа над вторым разделом должна позволить руководителю ВКР оценить и отметить в отзыве уровень развития у студента таких компетенций как: организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях; владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий; ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; работать с общим и специализированным программным обеспечением.

В третьем разделе автор выпускной квалификационной работы разрабатывает предложения по совершенствованию функционирования объекта исследования, представляет свои решения по его преобразованию, исходя из результатов анализа исследования, выполненного в первых двух разделах, а также имеющегося прогрессивного отечественного и зарубежного опыта. Все предложения и рекомендации должны носить конкретный, обобщенный характер.

Разделы выпускной квалификационной работы, как правило, делятся на подразделы. Раздел может содержать от двух до четырех подразделов. Разделы и подразделы нумеруются арабскими цифрами.

Каждый раздел выпускной квалификационной работы должен заканчиваться выводом.

## 6. Заключение

Слово Заключение пишется в виде заголовка (симметрично тексту по центру) с прописной (заглавной) буквы строчными буквами, прямым жирным шрифтом 14 кеглем.

Завершающей частью выпускной квалификационной работы является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более четырех страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада студента на защите.

Объем заключения – 3-4 страницы текста.

## 7. Список использованных источников

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании ВКР (не менее 20), составленный в следующем порядке:

Законы Российской Федерации (в очередности от последнего года принятия к предыдущим);

Указы Президента Российской Федерации (в той же последовательности);

Постановления Правительства Российской Федерации (в той же очередности);

нормативные акты, инструкции;

иные официальные материалы (резолюции-рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты и др.);

монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке);

иностранная литература;

интернет-ресурсы.

Каждый литературный источник должен иметь следующие данные: фамилию и инициалы автора (авторов), полное название (без кавычек), место издания, название издательства, год издания, общее количество страниц.

При использовании источников на иностранных языках их список размещается после литературы на русском языке, в последовательности букв латинского алфавита. Порядковая нумерация при этом сохраняется общая.

Использование в качестве источников материалов Internet допустимо при ссылках на официальные сайты.

#### 8. Приложения

В выпускной квалификационной работе приложения размещаются после списка использованных источников. Порядковая нумерация страниц при этом сохраняется.

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 т.п.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть и которые дополняют выпускную квалификационную работу: промежуточные расчеты (например, формы отчетности, аналитические расчетные таблицы, декларации и др.); таблицы вспомогательных цифровых данных; материалы о внедрении результатов ВКР; иллюстрации вспомогательного характера и др.

Объем выпускной квалификационной работы должен составлять 40-50 страниц печатного текста (без приложений) в зависимости от специфики специальности. При выполнении ВКР в форме опытных образцов изделий, продуктов и пр., а также при творческих работах, количество листов расчетно-пояснительной записки должно быть уменьшено без снижения общего качества ВКР.

Требования к оформлению ВКР должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32. - 2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ 7.1. -2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание», ГОСТ 7.82. -2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов» и (или) другим нормативным документам (в т.ч. документам СМК). Обучающийся может применять для оформления документации ВКР автоматизированные системы проектирования и управления (САПР).

Оформление текста ВКР производится в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления». Текст ВКР должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура – Times New Roman, размер шрифта - 14 кегль.

### **1.3 Порядок оценки результатов дипломной работы.**

Выполненная выпускная квалификационная работа в целом должна:

- соответствовать разработанному заданию;
- включать анализ источников по теме с обобщениями и выводами, сопоставлениями и оценкой различных точек зрения;
- демонстрировать требуемый уровень общенаучной и специальной подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

При проведении ГИА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения студентом теоретического материала, предусмотренного рабочими программами учебных дисциплин, МДК профессиональных модулей;
- уровень практических навыков, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать поставленные задачи при выполнении ВКР;
- умелая систематизация данных в виде таблиц и графиков с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития;
- аргументированность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

#### 1.4 Порядок оценки защиты дипломной работы.

Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

При определении оценки по защите ВКР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ВКР, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя и рецензия, а также освоение общих и профессиональных компетенций. Результаты заносятся в оценочную ведомость.

Общие и профессиональные компетенции оцениваются по бальной системе от 0 до 3 баллов. Максимальное количество баллов – 80. Суммарное количество баллов переводится в оценки «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо» и «отлично» по таблице 4:

Таблица 4

<50%	51%-60%	61%-75%	76%-100%
13	14 - 16	17 - 20	21 - 28
Оценка 2 «неудовлетворительно»	Оценка 3 «удовлетворительно»	Оценка 4 «хорошо»	Оценка 5 «отлично»

Таблица 5

#### Оценочная ведомость результатов ГИА

Оценочная ведомость члена ГЭК защиты ВКР

ФИО выпускника \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Тема ВКР: \_\_\_\_\_

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата	Баллы



ПК 1.1. Собирать и обрабатывать оперативную информацию о чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация навыков сбора и обработки оперативной информации о чрезвычайных ситуациях.	
ПК 1.2. Собирать информацию и оценивать обстановку на месте чрезвычайной ситуации.	Демонстрация навыков сбора и оценивания обстановки на месте чрезвычайной ситуации.	
ПК 1.3. Осуществлять оперативное планирование мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Правильное осуществление оперативного планирования мероприятий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	
ПК 1.4. Организовывать и выполнять действия по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	Верное планирование и организация выполнения действий по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.	
ПК 1.5. Обеспечивать безопасность личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.	Демонстрация навыков обеспечения безопасности личного состава при выполнении аварийно-спасательных работ.	
ПК 2.1. Проводить мониторинг потенциально опасных промышленных объектов.	Демонстрация навыков проведения мониторинга потенциально опасных промышленных объектов.	
ПК 2.2. Проводить мониторинг природных объектов.	Демонстрация навыков проведения мониторинга природных объектов.	
ПК 2.3. Прогнозировать чрезвычайные ситуации и их последствия.	Демонстрация навыков прогнозирования чрезвычайных ситуаций и их последствий.	
ПК 2.4. Осуществлять перспективное планирование реагирования на чрезвычайные ситуации.	Демонстрация навыков проведения перспективного планирования реагирования на чрезвычайные ситуации.	
ПК 2.5. Разрабатывать и проводить мероприятия по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций.	Правильная разработка и проведение мероприятий по профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций	
ПК 2.6. Организовывать несение службы в аварийно-спасательных формированиях.	Верная организация несения службы в аварийно-спасательных формированиях.	
ПК 3.1. Организовывать эксплуатацию и регламентное обслуживание аварийно-спасательного оборудования и техники.	Верная организация эксплуатации и регламентного обслуживания аварийно-спасательного оборудования и техники	
ПК 3.2. Организовывать ремонт технических средств.	Верная организация ремонта технических средств	
ПК 3.3. Организовывать консервацию и хранение технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.	Верная организация консервации и хранения технических аварийно-спасательных и автотранспортных средств.	
ПК 3.4. Организовывать учет эксплуатации технических средств.	Верная организация учета эксплуатации технических средств.	
ПК 4.1. Планировать жизнеобеспечение спасательных подразделений в условиях	Правильное планирование жизнеобеспечения спасательных	

чрезвычайных ситуаций.	подразделений в условиях чрезвычайных ситуаций.	
ПК 4.2. Организовывать первоочередное жизнеобеспечение пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.	Верная организация первоочередного жизнеобеспечения пострадавшего населения в зонах чрезвычайных ситуаций.	
ПК 4.3. Обеспечивать выживание личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях.	Демонстрация правильного обеспечения выживания личного состава и пострадавших в различных чрезвычайных ситуациях	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии (активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности).	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач при осуществлении профессиональной деятельности.	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Компетентный анализ ситуации, определение алгоритма действий при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Демонстрация рационального выбора методов поиска, обработки и использования информации в процессе решения профессиональных задач	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности	
	Демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении результатов самостоятельной работы	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пострадавшими и находящимися в зонах чрезвычайных ситуаций.	Способность к коллективной работе, демонстрация навыков корректного общения с коллегами, руководством, потребителями.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Самоанализ и коррекция результатов собственной работы, коррекция деятельности участников группы, поиск компромиссных решений	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием,	Определение задач профессионального и личностного развития, составление оптимальной	

осознанно планировать повышение квалификации.	траектории самообразования и повышения квалификации	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в области смены технологий в профессиональной деятельности	
ИТОГО		

#### Выведение итоговой оценки

Оценка результата освоения профессиональных и общих компетенций	
Оценка рецензента	
Оценка руководителя ВКР	
Оценка за доклад	
Оценка за ответы на вопросы	
Итоговая оценка	

Председатель ГЭК	_____	(расшифровка подписи)
	(подпись)	
Члены ГЭК	_____	(расшифровка подписи)
	(подпись)	
	_____	(расшифровка подписи)
	(подпись)	
	_____	(расшифровка подписи)
	(подпись)	
Секретарь ГЭК	_____	(расшифровка подписи)
	(подпись)	