

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»

Арзамасский филиал

Отделение среднего профессионального образования  
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением президиума  
Ученого совета ННГУ  
(протокол от 11.05.2021 г. № 2)

**ПРОГРАММА И ФОС  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Специальность  
**20.02.04 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

Уровень (степень) образования  
**СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (БАЗОВАЯ ПОДГОТОВКА)**

Квалификация выпускника  
**ТЕХНИК**

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

Арзамас  
2021

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

Авторы:

руководитель отделения СПО

\_\_\_\_\_ О.И. Артюхин

преподаватель

\_\_\_\_\_ А.Ю. Козлов

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии общепрофессионального и профессионального циклов специальностей 20.02.04, 23.00.00, 35.00.00 от «06» апреля 2021 года. Протокол № 8

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ П.В. Калинин

**Программа согласована:**

Начальник 4-Отряда государственной противопожарной службы государственного казенного учреждения Нижегородской области  
Управлении по делам ГО, ЧС и ПБ по  
Нижегородской области»

\_\_\_\_\_ В.К. Ерохин

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

М.П.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения .....	4
2. Структура и содержание программы Государственной итоговой аттестации.....	5
3. Критерии оценки уровня и качества выпускной квалификационной работы и подготовки выпускника .....	7
4. Требования к выполнению выпускной квалификационной работы .....	10
5. Фонд оценочных средств Государственной итоговой аттестации .....	14
5.1. Тематика выпускных квалификационных работ .....	14
5.2. Образец заполнения заявления на утверждение темы ВКР и закрепления научного руководителя .....	17
5.3. Календарный план выполнения ВКР .....	18
5.4. Образец задания по подготовке выпускной квалификационной работы .....	19
5.5. Образец титульного листа выпускной квалификационной работы.....	21
5.6. Образец отзыва о выпускной квалификационной работе .....	22
5.7. Образец рецензии на выпускную квалификационную работу .....	24
5.8. Образец ведомости выпускной квалификационной работы .....	26
5.9. Критерии и содержание выпускной квалификационной работы для руководителя и рецензента .....	28
5.10. Оценка защиты выпускной квалификационной работы.....	29
5.11. Матрица оценки выпускной квалификационной работы .....	30
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение Государственной итоговой аттестации .....	32
7. Материально-техническое обеспечение проведения Государственной итоговой аттестации .....	33

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной (итоговой) аттестации составлена в соответствии с федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года; федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524); от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2017 г., регистрационный № 49221) и от 10 ноября 2020 г. №630 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 декабря 2020 г., регистрационный № 61179); положением «О порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ННГУ», утвержденным ректором 29.12.2017 г. №626-ОД.

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена) Арзамасского филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», отделения среднего профессионального образования.

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня, и качества подготовки выпускника федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительных требований образовательного учреждения.

К итоговым аттестационным испытаниям допускается лицо, завершившее полный курс обучения и успешно прошедшее все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Государственная итоговая аттестация осуществляется государственными экзаменационными комиссиями, формируемыми в отделении среднего профессионального образования Арзамасского филиала ННГУ по каждой основной профессиональной образовательной программе.

Основные функции государственных экзаменационных комиссий:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче выпускнику соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по специальностям среднего профессионального образования.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации. Видом аттестации является выпускная квалификационная работа (ВКР). Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной аттестационной комиссии при оценивании выпускника.

В программе государственной итоговой аттестации разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к выпускной квалификационной работе (содержание, методика выполнения выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов защиты) доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся по программам среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной аттестации.

Государственная итоговая аттестация выпускников состоит из аттестационных испытаний следующих видов, предусмотренных графиком учебного процесса:

- преддипломная практика;
- подготовка к государственной итоговой аттестации;
- проведение государственной итоговой аттестации.

Выпускная квалификационная работа должна быть связана с производством, решать конкретную техническую задачу и выполняться с учётом современного технического развития. В соответствии с требованиями ФГОС СПО тематика выпускных

квалификационных работ соответствует содержанию профессиональных модулей: «Организации службы пожаротушения и проведение работ по пожаротушению и ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций», «Осуществление государственных мер в области обеспечения пожарной безопасности», «Ремонт и обслуживание технических средств, используемых для предупреждения, тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ» подтверждает формирование соответствующих профессиональных компетенций.

Перечень тем выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседаниях методических комиссий и утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы.

Руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает индивидуальные задания, консультирует студента по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы, оказывает помощь в подборе необходимой литературы, контролирует ход выполнения выпускной квалификационной работы, готовит письменный отзыв о выпускной квалификационной работе.

Не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики студентам выдаются задания для выполнения выпускной квалификационной работы. Задания утверждаются председателем методической комиссии. Распоряжением руководителя отделения среднего профессионального образования Арзамасского филиала ННГУ за студентами закрепляются темы выпускных квалификационных работ и руководитель.

По завершении выполнения студентом выпускной квалификационной работы руководитель визирует ее и вместе с заданием и своим письменным отзывом направляет на рецензирование.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственных экзаменационных комиссий в устной форме с участием не менее двух третей её состава.

Для работы государственной экзаменационной комиссии предоставляются следующие документы:

- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность;
- программа государственной итоговой аттестации;
- расписание государственной итоговой аттестации;
- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- приказ директора Арзамасского филиала ННГУ о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- распоряжение руководителя отделения СПО об утвержденных темах выпускных квалификационных работ;
- сведения об успеваемости студентов (итоговая ведомость с указанием среднего балла успеваемости);
- выпускные квалификационные работы;

- отзывы о выпускных квалификационных работах;
- рецензии на выпускные квалификационные работы;
- зачётные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии;
- портфолио студента при его желании;
- аттестационные листы по практике;
- оценочные ведомости по профессиональным модулям.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

Результаты защиты выпускной квалификационной работы оцениваются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 30 минут.

Процедура защиты включает доклад студента (не более 10 минут), чтение отзыва, вопросы членов комиссии, ответы студента.

Выпускная квалификационная работа должна быть выполнена в соответствии с ГОСТ и ЕСКД, подписана руководителем, председателем методической комиссией.

На государственную экзаменационную комиссию студент предоставляет:

- пояснительную записку;
- чертежи схем, конструкций (складывать запрещается);
- в том числе выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики, оформленные в виде портфолио.

Защита ВКР производится по утвержденному графику. Нарушение графика не допускается.

### **3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ И КАЧЕСТВА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА**

При проведении государственной итоговой аттестации необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень теоретической подготовки;
- уровень необходимых профессиональных компетенций;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении выпускной квалификационной работы;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении выпускной квалификационной работы;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы выпускной квалификационной работы;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите выпускной квалификационной работы вопросы;

- качество выполнения графической части;
  - качество оформления пояснительной записки;
- Уровень знаний определяется следующими оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА выпускная квалификационная работа выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя выпускной квалификационной работы в основных надписях всех входящих в выпускную квалификационную работу документов, имеет рецензию с подписью рецензента;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной к защите выпускной квалификационной работе дано грамотно, четко и аргументированно;
- на все поставленные по тематике данной выпускной квалификационной работе вопросы даны исчерпывающие ответы. При этом речь обучающегося отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- во время защиты, обучающийся демонстрирует знание проблемы, раскрывает пути решения производственных задач, имеет свои суждения по различным аспектам представленной выпускной квалификационной работы.

Оценка «хорошо» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА выпускная квалификационная работа выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя выпускной квалификационной работы в основных надписях всех входящих в выпускную квалификационную работу документов, имеет рецензию с подписью рецензента;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной на защите выпускной квалификационной работе дано грамотно, четко и аргументированно;
- на все поставленные по тематике данной выпускной квалификационной работы вопросы даны ответы. При этом речь обучающегося отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- возможны некоторые упущения при ответах, однако основное содержание вопроса раскрыто полно.

Оценка «удовлетворительно» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ГИА выпускная квалификационная работа выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя выпускной квалификационной работы в основных надписях всех входящих в выпускную квалификационную работу документов, имеет рецензию с подписью рецензента;
- доклад на тему представленной на защите выпускной квалификационной работы не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;
- на поставленные по тематике данной выпускной квалификационной работы вопросы даны неполные, слабо аргументированные ответы;



- не даны ответы на некоторые вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин;

- отказ от ответов, неумение обучающегося применять теоретические знания при решении производственных задач.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- представленная на ГИА выпускная квалификационная работа выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя выпускной квалификационной работы в основных надписях всех входящих в выпускную квалификационную работу документов, имеет рецензию с подписью рецензента;

- доклад на тему представленной на защите выпускной квалификационной работы не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;

- обучающийся не понимает вопросов по тематике данной выпускной квалификационной работы и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин.

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя работы, о ходе работы обучающегося над темой и оценку выпускной квалификационной работы рецензентом.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Лица, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту.

В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту той же квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на ВКР и определить срок повторной защиты, но не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения итоговой аттестации впервые.

Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, подтвержденных документально), должна быть предоставлена возможность пройти итоговые испытания без отчисления их из Арзамасского филиала ННГУ. Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются в установленные сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим Государственную аттестацию, и выдаче диплома об образовании объявляется приказом проректора по учебной работе ННГУ.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Выпускная квалификационная работа завершающий этап обучения, который аккумулирует знания и умения, приобретенные в процессе обучения и позволяет студентам продемонстрировать свою профессиональную компетентность.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования определяет следующие требования к выпускнику по итогам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, людьми, находящимися в зонах пожара.

ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК.1.1. Организовывать несение службы и выезд по тревоге дежурного караула пожарной части.

ПК.1.2. Проводить подготовку личного состава к действиям по тушению пожаров.

ПК.1.3. Организовывать действия по тушению пожаров.

ПК.1.4. Организовывать проведение аварийно-спасательных работ.

ПК.2.1. Осуществлять проверки противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений различного назначения.

ПК.2.2. Разрабатывать мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств.

ПК.2.3. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений.

ПК.2.4. Проводить противопожарную пропаганду и обучать граждан, персонал объектов правилам пожарной безопасности.

ПК.3.1. Организовывать регламентное обслуживание пожарно-технического вооружения, аварийно-спасательного оборудования и техники.

ПК.3.2. Организовывать ремонт технических средств.

ПК.3.3. Организовывать консервацию и хранение технических и автотранспортных средств.

Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности как будущий специалист, который сможет применить полученные теоретические знания и практические умения при техническом обслуживании и ремонте автотранспорта.

Основные требования к выпускной квалификационной работе:

- ВКР представляет собой совокупность результатов, выдвигаемых автором для защиты, имеющим внутреннее единство, свидетельствующее о способности автора находить технические решения, используя теоретические знания и практические навыки;
- ВКР является законченным исследованием, в котором содержится решение задачи, имеющей практическое значение для соответствующего направления.

Выпускные квалификационные работы могут выполняться студентами как в образовательном учреждении, так и на предприятии (организации).

По содержанию выпускная квалификационная работа может носить практический и опытно-экспериментальный характер. Выпускная квалификационная работа практического характера по своему содержанию может быть конструкторского или технологического направления.

Пояснительная записка конструкторского характера включает в себя:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель и задачи;
- расчетную часть, содержащую расчеты по профилю специальности;
- описательную часть, в которой приводится описание конструкции и принцип работы спроектированного изделия, выбор материалов, технологические особенности его изготовления;
- организационно-экономическую часть;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список используемой литературы;
- приложения.

Пояснительная записка технологического характера включает в себя:

- введение, в котором раскрывается актуальность и значение темы, формулируется цель и задачи;
- описание узла или детали, на которую разрабатывается технологический процесс;
- описание спроектированной оснастки, приспособлений и т.д.;
- организационно-экономическую часть;
- заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- список используемой литературы;
- приложения.

Практическая часть выпускной квалификационной работы как конструкторского, так и технологического характера может быть представлена чертежами, схемами, графиками, диаграммами, изделиями и продуктами технической творческой деятельности в соответствии с выбранной темой.

Практическая часть также может быть представлена методикой, расчетами, анализом экономических данных в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Объем пояснительной записки выпускной квалификационной работы должен быть не менее 50 страниц печатного текста, объем графической части не менее 3 листов.

Материал работы должен последовательно содержать:

- титульный лист;
- задание на выпускную квалификационную работу;
- оглавление;
- введение, раскрывающее обоснование темы и её актуальности в научном и практическом отношении, степень разработанности темы, цель, задачи и структура работы;
- основное содержание, содержащие по тексту сноски на используемую литературу и источники;
- заключение, содержащее краткие выводы и достигнутые результаты;
- список используемой литературы и источников;
- приложения, содержащие материалы, дополняющие выпускную квалификационную работу;
- отзыв о выпускной квалификационной работе;
- рецензию.

Титульный лист является первой страницей выпускной квалификационной работы и служит источником информации, необходимой для поиска и обработки документа. Номер страницы на титульном листе не ставится.

Отзыв и рецензия оформляются на специальных бланках, которые не включаются в общую нумерацию страниц, страницы на данных листах не проставляются.

Список используемой литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при выполнении выпускной квалификационной работы (учебные пособия, справочная литература, учебно-методические пособия, нормативно-технические документы, стандарты, периодические издания, Web-адреса из сети Интернет). Их должно быть не меньше 20 наименований.

Библиографические описания документов и других источников информации оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. В библиографических описаниях допускаются сокращения в области выходов данных по ГОСТ Р 7.0.12-2011.

Библиографические описания документов располагают в алфавитном порядке их элементов: фамилий и инициалов авторов или основных заглавий. В пояснительной записке выпускной квалификационной работы допускается располагать библиографические описания документов в порядке их упоминания в тексте.

Упорядоченный библиографический список должен быть пронумерован по порядку записей арабскими цифрами и печататься с абзацного отступа.

Состав вспомогательных указателей выпускной квалификационной работы определяется студентом исходя из особенностей представления его содержания. В состав вспомогательных указателей выпускной квалификационной работы могут входить:

- список сокращений;
- список условных обозначений;
- указатель авторов;

- указатель таблиц;
- указатель иллюстраций и др.

Текстовая часть документов должна оформляться в соответствии с ГОСТ 2.105-95. Как правило, текст выпускных квалификационных работ выполняется на листах формата А4. Печать осуществляется с одной стороны.

При наборе текста работы на компьютере с последующей распечаткой нужно использовать шрифт Times New Roman, размер 14 пт, с абзацным отступом 1,25 мм, междустрочный интервал – полуторный, выравнивание – по ширине. Поля (на каждой странице документов): верхнее и нижнее (до текста) – 20 мм, левое (до текста) – 30 мм, правое (до текста) – 10 мм. Текст документа разделяют на главы и параграфы, при этом слова «Глава» и «Параграф» не пишутся. Главы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Параграфы должны иметь нумерацию в пределах каждой главы. Номер параграфа состоит из номеров главы и параграфа, разделенных точкой. В конце номера параграфа точка не ставится.

Внутри разделов и подразделов могут быть приведены перечисления. Перед каждой позицией перечисления следует ставить дефис или, при необходимости, ссылки в тексте документа на одно из перечислений, строчную букву, после которой ставится скобка. Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Каждый пункт перечислений записывают с абзацного отступа. Пункты, как правило, заголовков не имеют.

Главы и параграфы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание глав и параграфов. Заголовки следует печатать строчными буквами, начиная с прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая, с абзацного отступа. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

Заголовки глав и параграфов между собой, а также заголовки глав, параграфов и текст разделяются пустой строкой. Каждая глава выпускной квалификационной работы начинается с нового листа (страница).

Содержание, введение, названия глав выпускной квалификационной работы (наименование пояснительной записки и практической части), заключение, список используемых источников, приложения – являются основными частями выпускной квалификационной работы. По тексту они начинаются с нового листа (страницы), с абзацного отступа и оформляются полужирным начертанием. В содержании основные части печатаются в обычном начертании.

На титульном листе, содержании номера страниц не ставятся.

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **5.1. Тематика выпускных квалификационных работ**

1. Разработка организационных и технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в культурно-зрелищных учреждениях и методика проведения практических тренировок эвакуации людей при пожаре (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
2. Организация тушения пожаров в торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
3. Обеспечение пожарной безопасности в образовательных учреждениях и разработка оперативной документации по тушению пожара (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
4. Основные направления противопожарной защиты образовательных учреждений и тушение пожара подразделениями пожарной охраны (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
5. Обеспечение пожарной безопасности при проведении огневых работ и разработка приемов и способов тушения пожара в здании оздоровительного центра (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
6. Организация пожарно-тактической подготовки оперативного состава гарнизона пожарной охраны и методы практического обучения руководителей тушения пожаров.
7. Обеспечение противопожарного режима и разработка мероприятий по тушению пожара в образовательных учреждениях (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
8. Обеспечение пожарной безопасности детского сада и разработка оперативной документации по тушению пожара (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
9. Организация тушения пожаров в зданиях холодильников (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
10. Анализ аварий, пожаров на промышленном предприятии и разработка рекомендаций по совершенствованию их противопожарной защиты (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
11. Организация и тактика тушения пожара в физкультурно-оздоровительном комплексе (на примере конкретного учреждения, район, область).
12. Анализ и разработка противопожарных мероприятий по предупреждению пожара в резервуарах и резервуарных парках (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
13. Мероприятия противопожарной защиты автозаправочной станции (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
14. Организация тушения пожаров подвижного состава на железнодорожном транспорте, товарных и сортировочных станциях (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
15. Расчеты огнетушащих веществ на ликвидацию горения культурно-зрелищных мероприятий Дома культуры (на примере учреждения, район, область).
16. Проверка и анализ пожарной безопасности и разработка пожарных мероприятий на автотранспортных предприятиях (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
17. Исследование эффективности тушения пожаров и проведение аварийно-спасательных работ с помощью различных пожарных и спасательных автомобилей.

18. Применение автоматических систем порошкового пожаротушения на станциях технического обслуживания автомобильного транспорта (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

19. Учет пожаров и их последствий как способ повышения защищенности населения от пожаров.

20. Организация проведения проверок противопожарного состояния промышленных, сельскохозяйственных объектов, зданий и сооружений (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

21. Разработка мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность зданий, сооружений, технологических установок и производств (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

22. Разработка мероприятий по тушению пожара на объекте и мероприятий, обеспечивающих противопожарный режим, с использованием пожарно-технических средств (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

23. Анализ правил и порядок оформления результатов проверок инспекторами государственного пожарного надзора.

24. Организация пожарно-тактической подготовки оперативного состава и методы практического обучения руководителей тушения пожара Арзамасского гарнизона пожарной охраны.

25. Разработка мероприятий, обеспечивающих пожарную безопасность объектов с массовым пребыванием людей (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

26. Исследование технических и эксплуатационных характеристик центробежных насосов в составе пожарного автомобиля и разработка технических предложений по их совершенствованию.

27. Организация управления силами и средствами гарнизона пожарной охраны при тушении пожара на объекте (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

28. Современные методы специального первоначального обучения лиц впервые поступающих на службу (работу) в пожарно-спасательные части (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

29. Разработка требований охраны труда пожарных подразделений при ведении боевых действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ.

30. Применение автоматической системы порошкового пожаротушения на станциях технического обслуживания автотранспорта (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

31. Тушение пожара на складе по хранению легковоспламеняющихся и горючих жидкостей установками порошкового пожаротушения (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

32. Разработка проекта автоматической системы газового пожаротушения серверных и вычислительных центров (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

33. Применение автоматической установки пожаротушения тонкораспыленной воды на примере высотных стеллажных складов.

34. Проект дренчерной завесы с использованием оросителей марки «ЗВН» в театре.

35. Тушение сжиженных газов на примере автомобильной газозаправочной станции.

36. Проверка и анализ пожарной безопасности котельных и разработка противопожарных мероприятий (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).

37. Организация и осуществление надзорной деятельности при введении особого противопожарного режима органами власти.
38. Лицензирование в сфере обеспечения пожарной безопасности, роль органов Федерального государственного пожарного надзора.
39. Анализ работы звеньев газодымозащитной службы, подготовка и аттестация газодымозащитников в Арзамасском пожарно-спасательном гарнизоне.
40. Предписания органов пожарного надзора: виды и правовые последствия вынесения.
41. Порядок проведения плановой проверки пожарной безопасности учебного заведения (на примере конкретного учреждения, район, область).
42. Роль анализа деятельности подразделения надзора в повышении эффективности обеспечения пожарной безопасности в муниципальном образовании (на примере конкретного учреждения, район, область)
43. Правила и порядок оформления результатов проверок инспекторами государственного пожарного надзора.
44. Роль обращений граждан в подразделения пожарного надзора в обеспечении пожарной безопасности.
45. Организация обучения персонала объектов требованиям правил противопожарного режима (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
46. Организация обучения обслуживающего персонала и администрации приёмам и методам организации безопасной эвакуации при пожаре (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
47. Организация аварийно-спасательных работ на промышленном объекте (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
48. Организация и осуществление боевой, служебной и организационной подготовки в пожарно-спасательном гарнизоне.
49. Методика организации обучения мерам пожарной безопасности сотрудников и планирование действий по тушению пожара (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
50. Разработка организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности кинотеатра и методика проведения практических тренировок эвакуации зрителей при пожаре (на примере конкретного учреждения, район, область).
51. Противопожарная защита и планирование боевых действий при тушении пожара в образовательных учреждениях (на примере конкретного учреждения, район, область).
52. Нормативно-правовое регулирование вопросов обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации.
53. Лицензирование в сфере обеспечения пожарной безопасности, роль органов поднадзорной деятельности.
54. Обеспечение пожарной безопасности при проведении огневых работ в здании и разработка приемов и способов тушения пожара (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
55. Разработка технических средств обучения (лабораторного стенда, макета) для проведения практических занятий по специальным (техническим) дисциплинам.
56. Разработка противопожарных мероприятий на основе анализа пожарной опасности объектов нефтеперекачивающей станции (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
57. Разработка комплексной технической системы пожарной безопасности объекта (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).
58. Организация тушения пожаров в музеях, архивохранилищах, выставочных залах (на примере конкретного предприятия (организации), район, область).



**5.2. Образец заполнения заявления на утверждение темы ВКР и закрепления  
научного руководителя**

Руководителю отделения  
СПО Арзамасского филиала ННГУ  
О.И. Артюхину

студента группы \_\_\_\_\_  
специальности 20.02.04 Пожарная  
безопасность отделения среднего  
профессионального образования

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. студента)

**заявление.**

Прошу утвердить тему моей выпускной квалификационной работы:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

В качестве руководителя ВКР прошу назначить:

\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, занимаемая должность)

Подпись студента \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

### 5.3. Календарный план выполнения ВКР

Сроки преддипломной практики		
1	Выбор темы, руководителя, оформление заявления	
2	Утверждение темы ВКР	
3	Выполнение задания по теме ВКР на преддипломной практике	
4	Представление отчета по практике и аттестация по практике	
Подготовка ВКР		
1	Утверждение задания, анализ исходной информации, работа над 1 разделом ВКР и устранение замечаний	
2	Работа над 2 разделом ВКР и устранение замечаний	
3	Работа над графической частью ВКР, приложениями, списком использованной литературы, заключением, оглавлением	
4	Оформление и предоставление руководителю полного текста работы, получение отзыва, подготовка мультимедийной презентации	
5	Предоставление студентом готовой ВКР рецензенту, предварительная защита	

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
подпись Ф.И.О.

Задание принял  
 к исполнению \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
подпись Ф.И.О.

#### 5.4. Образец задания по подготовке выпускной квалификационной работы

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Национальный  
исследовательский Нижегородский  
государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»  
Арзамасский филиал  
Отделение среднего профессионального  
образования  
(Арзамасский политехнический колледж  
им. В.А. Новикова)

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической комиссии  
общепрофессионального и профессионального  
циклов специальностей 20.02.04, 23.00.00,  
35.00.00

\_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель \_\_\_\_\_  
(подпись) (расшифровка подписи)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Специальность 20.02.04 Пожарная безопасность**

#### ЗАДАНИЕ

**по подготовке выпускной квалификационной работы**

Студенту Иванову Ивану Ивановичу

Тема: Организация и тактика тушения пожара физкультурно-оздоровительного комплекса.

Исходные данные: Планы тушения пожаров.

Перечень вопросов, подлежащих разработке в работе или краткое содержание работы:

Оглавление

Введение

1 Общая характеристика объекта

1.1 Особенности пожарно-профилактической работы на объекте

2 Основные понятия о пожаре

2.1 Основы развития и прекращения горения

2.2 Условия прекращения горения

2.3 Огнетушащие вещества

2.4 Интенсивность, расход и время тушения пожара

3. Тушение возможного пожара на объекте

3.1 Прогноз развития возможного пожар

3.2 Организация тушения пожара подразделениями пожарной  
охраны

3.3 Рекомендуемы способы и средства тушения пожара

- 4 Проведение аварийно-спасательных работ в физкультурно-оздоровительном комплексе при возникновении возможного пожара
  - 4.1 Требования охраны труда при проведении разведки
  - 4.2 Сведения об эвакуационных путях и выходах
  - 4.3 Организация работ по спасению людей
- 5 Организационно-экономическая часть
  - 5.1 Расчет необходимого количества сил и средств для ликвидации возможного пожара
  - 5.2 Охрана труда
  - 5.3 Охрана окружающей среды
- 6 Заключение
- 7 Список используемой литературы
- 8 Приложения

Задание принял к исполнению

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Студент \_\_\_\_\_  
(подпись)

( \_\_\_\_\_ )  
(расшифровка подписи)

## **5.5. Образец титульного листа выпускной квалификационной работы**

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»  
(ННГУ)  
Арзамасский филиал**

**Отделение среднего профессионального образования  
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)**

**Выполнил:**  
**Иванов И.С.,**  
студент IV курса  
очной формы обучения,  
специальность 20.02.04 Пожарная безопасность  
Даю согласие на размещение текста работы  
в электронно-библиотечной системе ННГУ

\_\_\_\_\_  
(подпись студента)

### **Выпускная квалификационная работа**

**Мероприятия противопожарной защиты автозаправочной станции г. Арзамаса  
Нижегородской области**

**Руководитель:**  
преподаватель высшей категории  
\_\_\_\_\_**А.Ю. Козлов**

**Рецензент:**  
**Х.Х. Шаипкин,**  
начальник пожарно-спасательной части,  
г. Арзамас,

**Допущен к защите**  
председатель методической комиссии  
общепрофессионального и профессионального  
циклов специальностей 20.02.04, 23.00.00, 35.00.00

\_\_\_\_\_  
(подпись) Калинцев П.В.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Арзамас  
2021**

## 5.6. Образец отзыва о выпускной квалификационной работе

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»**

**Арзамасский филиал  
Отделение среднего профессионального образования  
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)**

### **О Т З Ы В**

о выпускной квалификационной работе студента 4 курса специальности  
20.02.04 Пожарная безопасность  
*Ерёмина Сергея Александровича*

Тема выпускной квалификационной работы: «Мероприятия противопожарной защиты автозаправочной станции г. Арзамас Нижегородской области».

1. Оценка актуальности, значимости темы и структуры работы: тема выпускной квалификационной работы актуальна, т.к. посвящена разработке мероприятий противопожарной защиты объекта повышенной опасности.

2. Оценка раскрытия темы, выполнения цели, задач: выпускная квалификационная работа охватывает весь комплекс рассматриваемых вопросов. Имеет рациональную структуру. Расчетно-пояснительная записка изложена на 73 страницах. По тексту записки приводятся все необходимые расчетные, табличные материалы и иллюстрации. Графическая часть проекта включает 2 листа формата А1.

3. Перечень основных разработок студента и оценка их обоснования: в выпускной квалификационной работе проведен анализ противопожарной защиты автозаправочной станции и предложены меры по оснащению современным оборудованием по пожаротушению.

В организационной части работы разработана техническая документация по тушению пожара на автозаправочной станции.

В технологической части выпускной квалификационной работы произведены расчеты пожарных рисков и меры противопожарной защиты автозаправочной станции.

В конструкторской части проекта проведен расчет противопожарного водоснабжения необходимого для тушения автозаправочной станции.

В разделе «Охрана труда и техника безопасности» представлены мероприятия связанные с безопасной работой на автозаправочной станции. Разработаны правила пожарной безопасности и предложены средства пожаротушения.

В разделе «Охрана окружающей среды» разработаны мероприятия по предупреждению загрязнения водоемов и почвы нефтепродуктами.

4. Оценка отношения студента к подготовке работы:

4.1. Степень самостоятельности обучающегося и его личный вклад в раскрытие проблемы: при выполнении выпускной квалификационной работы Ерёмин С.А. проявил самостоятельность и хорошую работоспособность, график подготовки разделов выпускной квалификационной работы выполнялся.

4.2. Оценка подготовленности студентов для работы в условиях производства: выпускник технически грамотен и готов для работы в условиях производства.

4.3. Оценка степени владения теоретическим материалом: Ерёмин С.А. умело применял при подготовке выпускной квалификационной работы полученные знания по техническим дисциплинам, показал хорошую подготовку.

5. Оценка использования компьютерных технологий и современных методов обработки информации: расчетно-пояснительная записка выпускной квалификационной работы выполнена на ПК в редакторе MS Word достаточно качественно. Графическая часть проекта выполнена с соблюдением ЕСКД и ЕСТД с использованием графических программ.

6. Соответствие иллюстративного (графического) материала содержанию работы: графический материал полностью соответствует выбранной теме проекта и выполнен аккуратно.

7. Общий вывод о соответствии выпускной квалификационной работы предъявляемым требованиям (написание, оформление, изложение, объем, иллюстрации, сформированность компетенций и др.): выпускная квалификационная работа соответствует предъявляемым требованиям.

Выпускная квалификационная работа заслуживает хорошей оценки, а выпускник Ерёмин Сергей Александрович присвоения квалификации техника.

8. Рекомендации (внедрение в производство, поступление в аспирантуру, к публикации и др.)

9. Рекомендации руководителя о допуске выпускной квалификационной работы: Выпускная квалификационная работа допущена к защите.

Руководитель:

преподаватель высшей категории  
отделения СПО

Арзамасского филиала ННГУ \_\_\_\_\_ А.Ю. Козлов

## 5.7. Образец рецензии на выпускную квалификационную работу

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО»**

**Арзамасский филиал  
Отделение среднего профессионального образования  
(Арзамасский политехнический колледж им. В.А. Новикова)**

### **РЕЦЕНЗИЯ**

на выпускную квалификационную работу студента 4 курса специальности  
20.02.04 Пожарная безопасность  
*Ерёмина Сергея Александровича*

Тема выпускной квалификационной работы: «Мероприятия противопожарной защиты автозаправочной станции г. Арзамас Нижегородской области».

1. Оценка актуальности и значимости темы: тема выпускной квалификационной работы является актуальной и значимой в области организации противопожарной защиты.

2. Оценка структуры работы: структура выпускной квалификационной работы соответствует заданию на проектирование и раскрывает его полностью.

3. Оценка содержания и положительных сторон работы: содержание работы полностью отвечает основным требованиям. В ней дана характеристика деятельности автозаправочной станции, определены нормы расхода воды для пожаротушения, разработаны противопожарные мероприятия.

4. Оценка степени использования литературы: литературные источники использованы в достаточной степени для проектирования. Использована литература до 10 лет давности издания.

5. Аргументированность и конкретность выводов и предложений: выводы выпускной квалификационной работы конкретны, аргументированы и отражают решение задач, поставленных в работе.

6. Качество таблиц, иллюстраций и общего оформления работы: таблицы, иллюстрации и текст выпускной квалификационной работы оформлены с применением ПК и в основном соответствует требованиям ЕСКД

7. Наличие самостоятельных оригинальных или интересных разработок.  
Представлены в работе / отсутствуют в работе

8. Достоинства и недостатки в работе: не представлена нумерация формул и их источники. В списке литературы встречаются источники более 10 лет давности издания

9. Общий вывод о соответствии работы предъявляемым требованиям: выпускная



квалификационная работа соответствует выбранной теме. Цель проектирования достигнута, поставленные в соответствии с целью задачи успешно решены. Компетенции сформированы.

10. Выпускная квалификационная работа заслуживает *хорошей* оценки, а выпускник *Ерёмин Сергей Александрович* присвоения квалификации техник по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность.

Рецензент:

Начальник 4 ОГПС

Управления по делам ГО, ЧС и ПБ

Нижегородской области

\_\_\_\_\_ В.К. Ерохин

М.П.

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

[illegible]

ВКР-вид работы, АФННГУ-основная организация, СПО- отделение, 20.02.04- код специальности, 000000000-шифр студента в зачётке, 2021-год сдачи работы, РПЗ-тип документа

					ВКР-АФННГУ-СПО-20.02.04-000000-2021 РПЗ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

### 5.9. Критерии и содержание выпускной квалификационной работы для руководителя и рецензента

\_\_\_\_\_ (ФИО выпускника)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
ОК.1	Обосновывается актуальность темы работы	
ОК.2	Соответствие пояснительной записки выпускной квалификационной работы требованиям стандарта и оформлению документов	
ОК.2	Соответствие содержания пояснительной записки заданию и теме ВКР	
ОК.3, ОК.4	Изложение материала логичное, последовательное, научное, краткое	
ОК.9	При выполнении ВКР использованы современные технологии.	
ПК.1.1-1.4	При выполнении ВКР использована нормативно-правовая и техническая документация.	
ПК.2.1-2.4	В ВКР приведена значимость практических результатов.	
ПК.3.1-3.3	При выполнении ВКР проанализированы контрольные результаты и сделаны выводы.	
ОК.6	При выполнении ВКР использованы современные программные продукты.	
ОК.5	Соответствие графической части содержанию пояснительной записки, теме ВКР и требованиям стандарта.	
ОК.7, ОК.8	Соответствие выполнения разделов ВКР с графиком.	

Критерии оценивания:

1 балл-показатель прослеживается, 0 баллов - показатель не отслеживается.

90-100% (10-11 баллов) – 5 (отлично);

75-89% (8-9 баллов) – 4 (хорошо);

60-74% (6-7 баллов) – 3 (удовлетворительно);

60% (5 баллов) – 2 (неудовлетворительно).

### 5.10. Оценка защиты выпускной квалификационной работы

(ФИО выпускника)

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка
ОК.1	Студент осознает значимость выполнения ВКР, четко формулирует тему и обосновывает степень ее актуальности и практической значимости.	
ПК.2.1-2.4	Студент представляет состояние объекта исследования, на основе анализа расчетов делает выводы .	
ПК.1.1-1.4	Студент обосновывает выбор основных видов по пожарной безопасности в соответствии с требованиями технологических процессов и представляет результат анализа.	
ПК.1.1-1.4	Студент представляет результат сравнительного анализа при выборе средств тушения пожара. Дает практические рекомендации на основе проведенного исследования.	
ОК.3	Студент предлагает и обосновывает нестандартные решения технических и технологических задач при выполнении конструкторской разработки ВКР.	
ПК.3.1-3.3	Студент формулирует результаты исследования, представляет и обосновывает выводы работы, дает рекомендации на основе проведенных исследований.	
ОК.3 ПК.1.1-1.4	Студент дает точные и аргументированные ответы на дополнительные вопросы членов ГЭК, обосновывает свое мнение. Использует профессиональную терминологию при защите ВКР.	
ОК.6	Студент создает адекватные взаимоотношения с членами экзаменационной комиссии в процессе защиты ВКР.	
ОК.5	Студент лаконично и четко проводит презентацию результатов ВКР с использованием современных информационно-коммуникационных технологий.	
ОК.2	Доклад студента соответствует теме, приближен к тексту ВКР.	
ОК.7 ОК.8 ОК.9	Студент самостоятельно оценивает опыт и результат выполненной работы.	

### 5.11. Матрица оценки выпускной квалификационной работы

№ п/п	Параметры (показатели качества ВКР)	Основные индикаторы
1.	Обоснование актуальности тематики работы.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• тема отражает актуальную проблему;</li> <li>• тема направлена на повышение эффективности профессиональной деятельности специалиста;</li> <li>• во введении обоснован выбор данной темы.</li> </ul>
2	Соответствие пояснительной записки дипломного проекта требованиям стандарта и оформлению документов (ЕСКД).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работа имеет четкую структуру;</li> <li>• работа оформлена с применением компьютерных технологий;</li> <li>• формат бумаги – А4 (210 x 297 мм.)</li> <li>• параметры страницы: поля – левое 30 мм правое 15 мм, верхнее и нижнее по 20 мм.</li> <li>• текст имеет деление на абзацы;</li> <li>• название глав и параграфов соответствует внутреннему содержанию и оглавлению работы;</li> <li>• список источников и литературы оформлен в соответствии с ГОСТ 7.1-2003;</li> <li>• ссылки на информационные источники и оформление цитат соответствуют требованиям ГОСТ 2.105;</li> <li>• оформление и нумерация таблиц, рисунков и ссылок на них соответствует требованиям ГОСТ 2.105;</li> <li>• приложения и ссылки оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105.</li> </ul>
3.	Соответствие содержания пояснительной записки теме ВКР.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание соответствует целевой установке и задачам ВКР;</li> <li>• содержание отражает полноту реализации цели ВКР;</li> <li>• содержание отражает готовность к решению задач основных видов профессиональной деятельности, указанных для специалиста в ФГОС СПО;</li> <li>• пояснительная записка включает комплексность и интегративность работы (применение знаний гуманитарных, естественно-математических и общепрофессиональных дисциплин).</li> </ul>
4	Характер изложения материала.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретическое обоснование материала ВКР выполнено системно и логично;</li> <li>• язык и стиль изложения материала соответствуют жанру ВКР;</li> <li>• теоретические знания соответствуют требованиям ФГОС СПО.</li> </ul>
5	Использование при выполнении ВКР современных технологий ТО и ремонта автотранспорта.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• правильно выбраны и обоснованы методы и технологии решения проблемы;</li> <li>• корректно использованы методы и технологии исследования (проектирования).</li> </ul>
6	Использование при выполнении ВКР	Студент в работе использовал: - Федеральный закон «Технический регламент о требованиях

	нормативно-правовой документации.	пожарной безопасности» от 22.07.1998г. № 123-ФЗ - Проектную документацию объекта исследования - Основные положения нормативно-правовых актов.
7	Обоснование значимости практических результатов и применяемость конструкторской разработки	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Имеются рекомендации по использованию материалов ВКР в практической деятельности;</li> <li>• Предложены конкретные и технологии в области профессиональной деятельности;</li> <li>• ВКР содержит новые подходы к решению исследуемой проблемы;</li> <li>• Значимость и применяемость конструкторской разработки.</li> </ul>
8	Анализ результатов и формулировка выводов.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• имеются выводы после каждой главы;</li> <li>• заключительные выводы и предложения обоснованы и опираются на содержание работы (или результаты исследования);</li> <li>• прослеживается личностная позиция автора.</li> </ul>
9	Использование современных программных продуктов при выполнении ВКР.	AutoCAD, Microsoft Office, КОМПАС-3D
10	Соответствие графической части содержанию пояснительной записки, теме ВКР и требованиям стандарта.	графическая часть (чертежи, схемы) полностью отвечают содержанию пояснительной записки, дополняют ее и отвечают требованиям стандарта
11.	Выполнение разделов ВКР в соответствии с графиком	Соблюдение графика выполнения ВКР.

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Основные источники:**

1. Организация деятельности газодымозащитной службы : учебное пособие / Д. А. Гармашов, А. А. Стельмах, И. Ф. Тучин, В. В. Савенко. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2021. - 200 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1354588>
2. Одинцова, М. А. Психология экстремальных ситуаций : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. А. Одинцова, Е. В. Самаль. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 303 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01915-5. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471619>
3. Суторьма, И. И. Предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций : учебное пособие / И. И. Суторьма, В. В. Загор, В. И. Жукалов. – Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2019. – 270 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006693-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/982235>
4. Ушаков, И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Ушаков. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 155 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-04807-0. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471462>
5. Экспертиза пожаров : учебное пособие / А. А. Богданов, А. Н. Лагунов, М. В. Елфимова, Л. В. Долгушина. - Железногорск : ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2020. - 148 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1202029>

### **Дополнительные источники:**

1. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. – 2-е изд. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 143 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12955-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/469909>
2. Опарин, С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 283 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02359-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471330>

### **Интернет-ресурсы:**

1. ЭБС Юрайт <https://www.urait.ru/>
2. ЭБС Знаниум <https://www.znanium.com>
3. ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС Консультант студента [www.studentlibrary.ru/](http://www.studentlibrary.ru/)
5. <http://www.mchs.gov.ru/new/>
6. [http://www.rg.ru/oficial/spravka/other\\_doc.shtm](http://www.rg.ru/oficial/spravka/other_doc.shtm).



## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация проводится в аудитории, оборудованной мультимедийными и демонстрационными комплексами и компьютерами (ноутбуками), подключенными к сети Интернет.