

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 13.11.2025 15:06:48  
Уникальный программный ключ:  
20b84ea6d19eae7c3c775f08365441e1701be7

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дагестанский государственный технический университет»

## ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

### ГИА. 01 Государственная итоговая аттестация

специальность 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

квалификация техник-механик

основное общее образование  
уровень образования, на базе которого осваивается ППССЗ

филиал ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Каспийске  
наименование факультета, где ведется дисциплина

Уровень  
профессионального  
образования Среднее профессиональное образование

кафедра Конструкторско-технологического обеспечения  
машиностроительных производств и материаловедения

форма обучения очная

г. Каспийск - 2023

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) с учетом рекомендаций и ОПОП СПО по специальности

Разработчик \_\_\_\_\_ Санаев Н.К., к.т.н., доцент

« 27 » 09 2023 г.

подпись

Выпускающая кафедра по данной специальности

\_\_\_\_\_ Махмудов К.Д., к.т.н., профессор

подпись

« 27 » 09 2023 г.

Программа одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) от « 12 » 10 2023 г., протокол № 2.

Председатель предметной (цикловой) комиссии

\_\_\_\_\_ Махмудов К.Д., к.т.н., профессор

подпись

« 12 » 10 2023 г.

Директор филиала

\_\_\_\_\_

Н.К. Санаев

Начальник ОАиКО

\_\_\_\_\_

И. Ю. Гамзалова

И.о. ректора

\_\_\_\_\_

Н.Л. Баламирзоев

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .	7
3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ .....	16
4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	23

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) разработана в соответствии с:

- Федеральным законом РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации» от 16 августа 2013 г. N 968 г. «Об утверждении Порядка проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.17 «Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 12 сентября 2023 г. № 676 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 октября 2023 г., регистрационный № 75610);
- Приказом Минпросвещения России от 01 сентября 2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», вступающим в силу с 22 ноября 2022 г.;
- Приказом Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);
- Приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);
- Положением «Об государственной итоговой аттестации выпускников (СПО)».

Программа ГИА определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

### **1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

**Таблица 1**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

Вид деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования,	ПК 1.1. Осуществлять организационно-производственные работы для подготовки сборки и монтажа промышленного (технологического) оборудования

выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	ПК 1.2. Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования
	ПК 1.3. Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию
ВД.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией
	ПК 2.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
	ПК 2.3. Организовать работу персонала по техническому обслуживанию промышленного (технологического) оборудования
ВД.03 Организационно-технологическое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	ПК 3.1. Производить работы по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования
	ПК 3.3. Организовать работу персонала по ремонту промышленного (технологического) оборудования
ВД.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	ПК 4.1. Осуществлять сбор данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалах
	ПК 4.2. Оформлять документацию на заготовки, запасные части, расходный материал
	ПК 4.3. Проводить анализ результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов
ВД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь - ремонтник)	ПК 5.1. Проводить техническое обслуживание и диагностику простых узлов, механизмов, агрегатов и машин в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией
	ПК 5.2. Проводить оценку состояния простых узлов, механизмов, агрегатов и машин после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию

Техник-механик должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

## **1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися (далее – обучающиеся, выпускники) образовательных программ СПО программ подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям федерального образовательного стандарта среднего профессионального (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний, умений и практического опыта выпускника по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

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

### **2.1. Форма и вид государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) в соответствии с ФГОС СПО является дипломный проект (ДП), включая демонстрационный экзамен.

Вид государственной итоговой аттестации – ДП/ДР, выполняется в виде дипломного проекта (работы). ДП/ДР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

- демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

### **2.2. Этапы, объем времени и сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию, согласно рабочему учебному плану и годовому календарному графику учебного процесса на учебный год:

Всего - 6 недель, при очной форме обучения:

в том числе: подготовка и проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя,  
выполнение и защита дипломного проекта (работы) – 5 недель.

Распределение времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации представлено в таблице 2.

Расписание проведения государственной итоговой аттестации выпускников утверждается ректором и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии.

№ п/п	Этапы подготовки и проведения государственной итоговой аттестации выпускников	Объем времени в неделях/часах
1	Подготовка и проведение демонстрационного экзамена	1 неделя/36 часов
2	Выполнение ДП/ДР	4 недели/144 часов
3	Защита ДП/ДР	1 неделя/36 часов

## 2.3. Содержание государственной итоговой аттестации

### 2.3.1. Разработка тематики дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) (ДП/ДР) представляет собой законченную квалификационную работу, содержащую результаты самостоятельной деятельности обучающегося в период производственной (преддипломной) практики и дипломного проектирования в соответствии с утвержденной темой.

Тематика ДП/ДР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

ПМ.01 Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнение пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям);

ПМ.02 Организационно-технологическое обеспечение технического обслуживания, эксплуатации промышленного (технологического) оборудования (по отраслям);

ПМ.03 Организационно-техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования;

ПМ.04 Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами.

ПМ.05 Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник (по отраслям)

Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), устанавливается общая тематика дипломных проектов (работ), позволяющая наиболее полно оценить уровень и качество подготовки выпускника в ходе решения и защиты им комплекса взаимосвязанных вопросов.

Перечень тем ДП/ДР разрабатывается и предлагается преподавателями профессионального цикла, совместно с представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, рассматривается на предметной (цикловой) комиссии специальных дисциплин с участием председателя ГЭК.

Перечень тем ДП/ДР согласовывается с представителями работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников, утверждается ректором.

Выпускнику предоставляется право выбора темы ДП/ДР из предложенного перечня тем, в том числе предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.



Закрепление темы ДП/ДР за студентами и назначение руководителей выпускной квалификационной работы осуществляется путем издания приказа по филиалу. Задание студенту на разработку темы ДП/ДР и календарный график выполнения выпускной квалификационной работы оформляются на бланках установленной формы.

Тематика ДП/ДР должна:

- соответствовать современному уровню и перспективам развития науки, техники, производства, экономики и культуры;
- создать возможность реальной работы с решением актуальных практических задач и демонстрацией результатов на защите, дальнейшим использованием и внедрением материалов работы в сфере машиностроения;
- быть достаточно разнообразной для возможности индивидуального выбора студентом.

Примерная тематика ДП/ДР выпускников специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) приводятся ниже.

1. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса коробки скоростей токарно-винторезного станка 1А62.
2. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта детали «Шпиндель» кругло-шлифовального станка 3С130В.
3. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта коробки подач вертикально-фрезерного станка 6Р12.
4. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса восстановления детали «Вал» станка модели 2С132.
5. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта коробки скоростей горизонтально-фрезерного станка 6Р80.
6. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта коробки скоростей токарно-винторезного станка 1К62.
7. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта коробки скоростей токарно-винторезного станка 1А616.
8. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта коробки скоростей токарно-винторезного станка 16Б20А.
9. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта коробки скоростей токарно-револьверного станка 1336М.
10. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта детали «Вал» коробки скоростей отделочно-расточного станка 2Е78П.

11. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта коробки скоростей вертикально-сверлильного станка 2К550.

12. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта детали «Шпиндель» внутришлифовального станка 3К228А.

13. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта детали «Вал» коробки скоростей фрезерного станка 6К81Ш.

14. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта детали «Вал» хонинговального вертикального полуавтомата 3К833.

15. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта детали «Вал» коробки скоростей горизонтально-расточного станка 2620В.

16. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта детали «Вал» коробки скоростей вертикального хонинговального станка 3Г833.

17. Проектирование участка ремонтно-механического машиностроительного завода с разработкой технологического процесса ремонта коробки скоростей кругло-шлифовального станка 3Б151.

18. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта направляющих консолей консольно-фрезерных станков.

19. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта направляющих станины кругло-шлифовального станка.

20. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта корпуса передней бабки токарно-винторезного станка.

21. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта гидроцилинд ракругло-шлифовального станка.

22. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта направляющей станины горизонтально-расточного станка.

23. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта передней бабки горизонтально-расточного станка.

24. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта задней стойки горизонтально-расточного станка.

25. Проектирование монтажа, технической эксплуатации и ремонта задней бабки кругло-шлифовального станка.

26. Ремонт промышленного оборудования в условия \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).

27. Ремонт и техническое обслуживание промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).

28. Монтаж и техническое обслуживание промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).

29. Монтаж и эксплуатация промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
30. Монтаж, эксплуатация и регулировка промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
31. Эксплуатация и ремонт промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
32. Эксплуатация и техническое обслуживание промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
33. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
34. Техническое обслуживание промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
35. Технология демонтажа и перемещения промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
36. Техническое обслуживание и плановое освидетельствование промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
37. Организация работ по монтажу промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
38. Организация и планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
39. Организация и планирование работ по монтажу, техническому обслуживанию промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия).
40. Организация и планирование работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту промышленного оборудования в условиях \_\_\_\_\_ (конкретного предприятия)

### **2.3.2. Структура дипломного проекта (работы)**

Дипломный проект (работа) (ДП/ДР) должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций или образовательных учреждений. Содержать анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения поставленной задачи, обоснованные выводы и предложения. Изложение материала должно носить логический и последовательный характер. При выполнении ДП/ДР используются информационные технологии. Оформление ДП/ДР должно соответствовать требованиям, отраженным в Методических рекомендациях по подготовке и защите ДП/ДР.

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

основе собственного осмысления, данные превратить в информацию, на основе которой возможно построить выводы.

Дипломный проект (работа) представляет собой совокупность документов, к которым отнесены: текстовые, графические, технологические, аудиовизуальные (мультимедийные) и иные документы, требуемые при разработке документации.

Таким образом, структурными частями дипломного проекта (работы) являются:

- пояснительная записка, состоящая из титульного листа, содержания, введения, теоретической части, практической части, заключения, списка использованных источников, приложения;

- графическая, технологическая, иллюстративная и иные части, в соответствии с заданием для выполнения ДП/ДР.

К ДП/ДР прилагаются следующие документы:

- задание на ДП/ДР;

- отзыв руководителя ДП/ДР;

- презентация для представления дипломного проекта (работы).

Задание на дипломный проект, заполняется в соответствии с типовой формой. Задание и отзыв хранятся отдельно и прилагаются к дипломному проекту (работе).

Задание в объем дипломного проекта не входит и лист задания не нумеруется.

Титульный лист является первым листом дипломного проекта (работы) и заполняется по форме, утвержденной в образовательной организации. Надписи выполняются на компьютере. Номер страницы на титульном листе не указывают.

Содержание представляет собой отдельную страницу, где последовательно излагаются: введение, название разделов и подразделов, заключение, библиографический список, наименование приложений, с указанием номеров страниц, начала каждого структурного элемента проекта (работы).

Во введении приводится обоснование актуальности выбранной темы, определяется объект, предмет и методы исследования, формулируются цель и задачи исследования, приводится характеристика источников информации, структура проекта. Объем введения не должен превышать 3 страниц.

Содержание проекта заключается в отражении своего собственного понимания и осмысления вопроса на основе изучения источников информации, материалов производственной практики и оценки тех или других аспектов теории и концепций со ссылкой на их авторов. Ссылка на источник обязательна.

В теоретической части анализируются основные проблемы выбранной темы, отражаются мнения различных авторов, приводятся выводы обучающегося, теоретические аспекты развития или совершенствования выбранной проблемы. В данном блоке обобщается нормативный материал и сведения из разных литературных источников по данной теме, излагается аргументированный авторский подход к рассмотренным концепциям, точкам зрения. Обзор должен носить проблемный, а не хронологический характер, он должен раскрывать состояние вопроса по разным литературным источникам. Название этого раздела должно соответствовать выбранной теме, но не должно её дублировать. Важна правильная трактовка понятий, их точность и научность. Используемые термины и формулы должны быть общепринятыми или приводиться со ссылкой на источник.

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

Список использованных источников отражает перечень источников, которые использовались при написании дипломного проекта (работы) (не менее 8-10 источников), составленный в следующем порядке:

- нормативно-правовые акты;
- литература;
- электронные ресурсы.

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

Графическая, технологическая, иллюстративная, аудиовизуальная (мультимедийная) и иные части дипломного проекта (работы) не являются приложением к текстовой части.

Объем ДП/ДР должен составлять 50-60 страниц печатного текста без учета приложений.

### **2.3.3. Требования к организации выполнения дипломного проекта (работы)**

Задание для выполнения ДП/ДР разрабатывается в соответствии с утвержденными темами дипломного проекта (работы). Задание на ДП/ДР обсуждается на заседании предметной цикловой комиссии, утверждается ректором. Образец задания для выполнения ДП/ДР представлен в Приложении 1.

Задание на ДП/ДР выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

Для подготовки ДП/ДР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультант (консультанты).

В обязанности руководителя ДП/ДР входит:

- разработка задания для выполнения ДП/ДР, методики и критериев оценки ДП/ДР;
- разработка индивидуального плана-задания на выполнение ДП/ДР (Приложении 2) и осуществление контроля за соблюдением, обучающимся календарного графика выполнения ДП/ДР;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания ДП/ДР и последовательности выполнения работ в соответствии с заданием;
- координация работы консультанта (консультантов) по отдельным разделам ДП/ДР;
- предоставление письменного отзыва на ДП/ДР.

Руководитель ДП/ДР имеет право присутствовать на защите ДП/ДР с правом совещательного голоса.

В обязанности консультанта ДП/ДР входит:

- руководство подготовкой и выполнением ДП/ДР в части содержания консультируемого вопроса;
- консультирование обучающегося в определенной части содержания ДП/ДР и последовательности выполнения работ, намеченных консультантом;
- контроль за ходом выполнения ДП/ДР в части содержания консультируемого вопроса в соответствии с графиком выполнения ДП/ДР;
- проверка выполненной обучающимся работы в части содержания консультируемого вопроса, предоставление информации о качестве работы руководителю ДП/ДР.

Консультант ставит свою подпись на титульном листе ДП/ДР.

В соответствии с индивидуальным календарным графиком руководитель осуществляет контроль хода выполнения ДП/ДР. Работа с консультантом в сроки подготовки ДП/ДР также осуществляется в соответствии с индивидуальным календарным графиком.

ДП/ДР представляется и защищается в сроки, предусмотренные графиком выполнения дипломных работ. ДП/ДР должна быть сдана преподавателю-руководителю в соответствии с календарным графиком. После просмотра и одобрения работы руководитель готовит отзыв на ДП/ДР. Содержание отзыва доводится до сведения обучающегося.

Отзыв должен содержать:

- актуальность, практическую значимость работы;
- краткую оценку всей работы и ее составных частей;
- достоинства и недостатки работы, как по содержанию, так и по оформлению;
- оценку деятельности студента за весь период выполнения работы;
- уровень теоретической и практической подготовки студента, умение работать с литературой, самостоятельность, ответственность при выполнении работы;

– общий вывод о выполненной работе, оценку.

Внесение изменений в ДП/ДР после получения отзыва не допускается. Заведующий отделением после ознакомления с отзывом руководителя решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает работу в ГЭК.

*Примечание:* форма бланка отзыва представлена в методических рекомендациях по подготовке, оформлению и защите дипломного проекта (работы).

#### **2.3.4. Структура заданий демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен базового и профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий, критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамен профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ.

Для проведения демонстрационного экзамена используются оценочные материалы базового уровня по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

### **3. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

#### **3.1. Требования к организации защиты дипломного проекта (работы)**

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе СПО.

Допуск обучающегося к ГИА осуществляется на основании приказа ректора при наличии положительного отзыва руководителя на ДП/ДР.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также методика и критерии оценки, утвержденные ректором, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой аттестации.

Защита ДП/ДР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Заседания ГЭК проводятся по заранее утвержденному ректором графику проведения государственной итоговой аттестации.

На заседании, кроме председателя и членов ГЭК, могут присутствовать приглашенные лица:

- представители предприятий, организаций и их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; руководители и консультанты ДП/ДР;
- преподаватели и обучающиеся факультета;
- родители и представители выпускников.

Для проведения защиты ДП/ДР отводится специально подготовленный кабинет, оборудованный:

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

На заседании ГЭК секретарь представляет следующие документы:

- стандарт специальности;
- программа государственной итоговой аттестации;
- приказ о составе ГЭК;
- приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности;
- приказ о допуске обучающихся к государственной итоговой аттестации;
- сводная ведомость результатов освоения выпускниками образовательной программы СПО по специальности;
- зачетные книжки выпускников;
- завершенные, оформленные ДП/ДР выпускников с документами, которые прилагаются к ДП/ДР: задания на ДП/ДР, отзывы руководителей ДП/ДР, презентация для представления дипломного проекта (работы);
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800;
- Положение «О государственной итоговой аттестации студентов (СПО)».



Защита ДП/ДР проходит на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. На защиту отводится до одного академического часа. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии.

Процедура защиты включает:

- чтение отзыва руководителя (не более 10 минут);
- доклад выпускника (не более 15 -20 минут);
- вопросы комиссии и ответы выпускника на вопросы и замечания (10-15 минут);
- может быть предусмотрено выступление руководителя ДП/ДР (10-15 минут).

Во время доклада выступающий вправе использовать подготовленный наглядный материал, собранный в электронной презентации, иллюстрирующий основные положения ДП/ДР, при этом зачитывание текста доклада не приветствуется.

При определении итоговой оценки по защите ДП/ДР учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу выпускной работы;
- ответы на вопросы;
- отзыв руководителя.

По окончании защиты работы решение принимается простым большинством голосов членов ГЭК. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим. Результаты защиты ДП/ДР определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в этот же день после оформления в установленном порядке протоколов ГЭК.

Обучающиеся, выполнившие ДП/ДР, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае обучающийся восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком, для прохождения ГИА соответствующей программы СПО. В этом случае студент повторно защищает ту же ДП/ДР, либо комиссия выносит решение о закреплении за ним новой темы, и определяет срок повторной защиты, но не ранее, чем через шесть месяцев.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем), членами и секретарем итоговой экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Выполненные обучающимися работы хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу руководителя образовательного учреждения комиссией. Лучшие ДП/ДР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательного учреждения.

По запросу предприятия, учреждения, организации ректор имеет право разрешить снимать копии ДП/ДР обучающихся.

### **3.2. Условия проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательной организацией в Программу ГИА. Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками,

лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения демонстрационного экзамена в составе экзаменационных групп.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт

Для проведения и оценки результатов демонстрационного экзамена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), квалификация «Техник-механик» формируется экспертная группа.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом в протоколах фиксируется:

1. результат проверки готовности центра проведения демонстрационного экзамена;
2. результат распределения обязанностей между членами экспертной группы;
3. распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки;
4. факт ознакомления с рабочими местами, с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи;

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники (на основании документов, удостоверяющих личность);
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)); (при необходимости)
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в

обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных выше, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены государственной экзаменационной комиссии, являющиеся экспертами демонстрационного экзамена, осуществляют свою деятельность в рамках полномочий экспертной группы.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность и обязаны:

1. соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
2. пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
3. не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены государственной экзаменационной комиссии, не являющиеся экспертами демонстрационного экзамена, находятся на площадке в качестве наблюдателей, не участвуют в работе экспертной группы. Все замечания, связанные, по мнению членов ГЭК, с нарушением хода оценочных процедур, а также некорректным поведением участников и экспертов, которые мешают другим участникам выполнять экзаменационные задания и могут повлиять на объективность результатов оценки, доводятся до сведения главного эксперта.

Организация деятельности экспертной группы осуществляется главным экспертом.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения

экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

На время проведения демонстрационного экзамена назначается технический эксперт, отвечающий за техническое состояние оборудования и соблюдение всеми присутствующими на площадке лицами правил и норм охраны труда и техники безопасности.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, для выполнения задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;
- Выпускники обязаны:
  - во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
  - во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

– во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена. Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

### **3.2. Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА**

ГЭК формируется из педагогических работников филиала, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Состав ГЭК утверждается приказом ректора, в количестве не менее 5 человек не позднее 1 апреля.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Заведующий кафедрой является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

На период проведения всех аттестационных испытаний для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии ректором назначаются секретари (секретарь) из числа административных работников, которые не являются членами государственных экзаменационных комиссий. Секретарь ведет протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (оператор), обладающих

профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии, среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (эксперты). Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

ГЭК действует в течение одного календарного года.

#### 4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СТЕПЕНИ УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

##### 4.1. Оценивание выполнения дипломного проекта (работы)

Оценивание выполнения выпускной квалификационной работы осуществляется на основе следующих принципов:

- соответствия содержания ДП/ДР ФГОС СПО по специальности, учёта требований работодателей;
- достоверности оценки – оценка выполнения и защиты ДП/ДР должна базироваться на общих и профессиональных компетенциях, продемонстрированных обучающимися в ходе выполнения и защиты ДП/ДР;
- адекватности оценки – оценка выполнения и защиты ДП/ДР должна проводиться в отношении тех компетенций, которые были определены заданием для выполнения ДП/ДР;
- использование критериальной системы оценивания;
- комплексности оценки – система оценивания выполнения и защиты ДП/ДР должна позволять интегративно оценивать общие и профессиональные компетенции выпускников;
- объективности оценки – оценка выполнения и защиты ДП/ДР должна быть независимой от особенностей профессиональной ориентации или предпочтений членов ГЭК.

При выполнении процедур оценки ДП/ДР используются метод экспертной оценки – процедура получения оценки выполнения и защиты ДП/ДР на основе мнения специалистов из состава ГЭК с целью последующего принятия решения.

Критериями оценки ДП/ДР выступают показатели ожидаемых результатов в соответствии со шкалой рейтинговой оценки обучающихся при выполнении и защите ДП/ДР (таблица 4 ). Результаты выполнения и защиты ДП/ДР оцениваются по 5-балльной шкале.

Критерии оценки ДП/ДР

Таблица 3

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

Критерии оценки ДП/ДР	Оценка
<p>Содержание ДП/ДР соответствует теме, цели и задачам проекта (работы). ДП/ДР является актуальной, имеет практическую значимость. Демонстрирует умение обучающегося находить источники информации, необходимые для раскрытия темы, отражает знание нормативно-правовых актов, научной и учебной литературы по теме исследования. Содержит результаты самостоятельного глубокого анализа данных по теме проекта (работы), позволяющие сделать верные выводы. Предложения по решению проблемы (проблем) являются целесообразными, но не могут считаться вполне обоснованными.</p> <p>Работа характеризуется логичным, последовательным изложением материала, в соответствии с требованиями к содержанию структурных элементов ДП/ДР. При выполнении ДП/ДР используются информационные технологии. Оформление ДП/ДР соответствует требованиям. ДП/ДР имеет положительный отзыв руководителя.</p> <p>При защите ДП/ДР обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, оперирует данными проекта (работы), вносит целесообразные предложения по решению проблемы, приводит соответствующие аргументы для доказательства правоты собственных выводов. Во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.</p> <p>Обучающийся правильно, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p>	4 «хорошо»
<p>Содержание ДП/ДР соответствует теме, цели и задачам проекта (работы). ДП/ДР является актуальной, имеет практическую значимость. Демонстрирует умение обучающегося находить источники информации. Уровень знаний нормативно правовых актов, научной и учебной литературы недостаточен для глубокой проработки темы проекта (работы), в результате ДП/ДР содержит результаты поверхностного анализа данных.</p> <p>Отдельные выводы и предложения по решению проблемы (проблем) нельзя считать верными, целесообразными обоснованными.</p> <p>ДП/ДР характеризуется нарушением последовательности изложения материала. В отдельных моментах несоблюдены требования к содержанию структурных элементов ДП/ДР. При выполнении ДП/ДР используются информационные технологии. В оформлении ДП/ДР допущены незначительные нарушения.</p> <p>В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию ДП/ДР.</p> <p>При защите ДП/ДР обучающийся проявляет неуверенность, отдельные предложения, которые вносит обучающийся, не могут считаться целесообразными и обоснованными.</p> <p>Вовремя доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т. п.) или раздаточный материал.</p> <p>Обучающийся не дает полных, аргументированных ответов на заданные вопросы.</p>	3 «удовлетворительно»



Критерии оценки ДП/ДР	Оценка
<p>Содержание ДП/ДР не соответствует теме, цели и задачам проекта (работы). Отсутствует умение работать с источниками информации, проводить анализ данных, обобщать материал, делать верные выводы и обосновывать их.</p> <p>Отсутствует логичность и последовательность в изложении материала. При выполнении ДП/ДР используются информационные технологии. В оформлении работы допущены серьезные нарушения. В отзыве руководителя имеются существенные критические замечания.</p> <p>При защите ДП/ДР обучающийся не может ответить на замечания руководителя, аргументировать собственную точку зрения, объяснить выводы, сделанные в работе.</p> <p>На защите отсутствуют наглядные пособия или раздаточный материал.</p> <p>Обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, незнание теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки.</p>	2 «неудовлетворительно»

#### 4.2. Оценивание результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена, не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов или представляющих с экзаменуемыми одну образовательную организацию.

Распределение баллов по критериям оценивания для демонстрационного экзамена базового уровня в рамках ГИА представлено в таблице 5.

Распределение баллов по критериям оценивания  
для демонстрационного экзамена базового уровня

Таблица 4

№	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	12,00
		Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического)	10,00

	его в эксплуатацию (по отраслям)	оборудования	
		Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем с использованием измерительных средств для определения качества работы	7,00
		Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	9,00
2	Организационно-технологическое обеспечение технического ремонта промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	6,00
		Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению	6,00
Итого:			50

Распределение баллов по критериям оценивания для демонстрационного экзамена профильного уровня в рамках ГИА представлено в таблице 5.

Распределение баллов по критериям оценивания для демонстрационного экзамена профильного уровня

Таблица 5

№	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Проведение монтажа, испытания промышленного (технологического) оборудования, выполнения пусконаладочных работ и сдача его в эксплуатацию (по отраслям)	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	12,00
		Проводить сборку, регулировку, дефектовку агрегатов промышленного (технологического) оборудования	8,00
		Проверка и регулировка функций отдельных агрегатов и систем с использованием измерительных средств для определения качества работы	7,00
		Производить оценку состояния промышленного (технологического) оборудования после выполнения наладочных работ, контроль	9,00

		технического состояния оборудования при вводе в эксплуатацию	
2	Организационно-технологическое обеспечение технического ремонта промышленного (технологического) оборудования (по отраслям )	Производить техническое обслуживание и диагностику промышленного (технологического) оборудования в процессе эксплуатации в соответствии с технической документацией	6,00
		Определять причины дефектов, выявленных во время технического обслуживания, принимать оперативные решения по их устранению и предупреждению	8,00
3	Организационно- техническое обеспечение ремонта промышленного (технологического) оборудования	Произведение работ по организационному обеспечению и проведению плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования	10,00
		Разработка технологической документации для проведения плановых и внеплановых ремонтов промышленного (технологического) оборудования (по отраслям)	12,00
4	Организация работ по снабжению производства заготовками, запасными частями, расходными материалами	Проведение анализа результатов использования заготовок, запасных частей, расходных материалов	8,00
		Осуществление сбора данных о потребностях производства в заготовках, запасных частях, расходных материалов	6,00
5	Выполнение работ по профессии слесарь-ремонтник (по отраслям)	Последовательность монтажа и демонтажа механизмов оборудования	6
		Методы и способы контроля качества разборки и сборки. Технологическая последовательность операций при выполнении регулировочных работ	8
ИТОГО			100,00

#### **4.3. Присвоение квалификации по результатам государственной итоговой аттестации**

Решение о присвоении квалификации по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) принимается по результатам демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Для перевода результатов демонстрационного экзамена, представленных в итоговом протоколе, в пятибалльную систему оценки используется следующая шкала перевода:

≤ 19,99 баллов – оценка «2» (неудовлетворительно);

20 – 39,99 баллов – оценка «3» (удовлетворительно);

40 – 64,99 баллов – оценка «4» (хорошо);

≥ 65 баллов – оценка «5» (отлично).

Решение о присвоении квалификации государственная экзаменационная комиссия принимает 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 государственной экзаменационной комиссии является решающим. Для присвоения квалификации, выпускник должен иметь положительную оценку, как за демонстрационный экзамен, так и за защиту дипломного проекта (работы).

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации по неуважительной причине или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» за защиту дипломного проекта (работы) или за выполнение задания демонстрационного экзамена, выдается академическая

справка установленного образца. Академическая справка обменивается на диплом в соответствии с решением государственной аттестационной комиссии.

#### **4.4. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации выдается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава государственной экзаменационной комиссии.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа преподавателей образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав государственных экзаменационных комиссий. Председателем апелляционной комиссии назначается лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей государственной экзаменационной комиссии, а также главный эксперт демонстрационного экзамена, если апелляция касается проведения ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестации.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;
- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения государственной итоговой аттестации подлежит аннулированию, в связи, с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата государственной итоговой аттестации. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в государственную экзаменационную комиссию. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов государственной итоговой аттестации выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

*Образец задания на выполнение дипломного проекта (работы)*

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

Филиал ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Каспийске

Специальность: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник-механик

Уровень образования: основное общее образование

Кафедра: Конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств  
и материаловедения

**ЗАДАНИЕ  
на выполнение дипломного проекта (работы)**

Студенту(ке) 4 курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

Утверждена приказом ректора № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . 20\_\_ г.

Основные вопросы, подлежащие разработке:

- 1.
- 2.
- 3.

Основная литература

- 1.
- 2.
- 3.

Дата выдачи задания

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Дата сдачи ДП/ДР

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Студент

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Руководитель

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

Ф.И.О.



## Образец индивидуального плана-задания на выполнение дипломного проекта (работы)

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»**

Филиал ФГБОУ ВО «ДГТУ» в г. Каспийске

Специальность: 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и  
ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник-механик

Уровень образования: основное общее образование

Кафедра: Конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств  
и материаловедения

Индивидуальный план-задание  
выполнения дипломного проекта (работы)

Студента(ки) 4 курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

Тема: \_\_\_\_\_

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**  
**ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)**

№ п/п	Этапы выполнения ДП/ДР и их содержание	Срок выполнения	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
1.	Выбор темы ДП/ДР			
2.	Определение цели, задач, объекта, предмета			
3.	Составление плана работы			
4.	Подбор литературы			
5.	Консультация по выполнению обзора литературы			
6.	Накопление, систематизация и анализ практических материалов			
7.	Написание и представление в готовом виде введения			
8.	Написание и представление теоретической части			
9.	Написание и представление практической части			
10.	Работа над заключением			
11.	Переработка (доработка) ДП/ДР в соответствии с замечаниями			
12.	Сдача ДП/ДР руководителю для подготовки отзыва.			
13.	Подготовка к защите ДП/ДР: презентации и тезисов доклада			