

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»  
Многопрофильный колледж



**ПРОГРАММА**

**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности**


15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по  
отраслям)

Квалификация выпускника - техник - механик

Магнитогорск, 2018 г.

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Механического и гидравлического оборудования»

Председатель  / О.А. Тарасова  
Протокол № 6 от 21.02.2018 г.

Педагогическим советом МпК  
Председатель  / С.А. Махновский  
Протокол №5 от 28.02.2018 г.

Разработчики:

преподаватель профессионального цикла  
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / О.А. Тарасова

Заведующий отделением №3 «Механическое,  
Гидравлическое оборудование, транспорт и  
автоматизация технологических процессов»

 / О.П. Науменко

Согласовано:

Заместитель директора  
по учебно-методической работе

 / Ю.В. Федосеева

Заместитель директора  
по учебно-производственной работе

 / О.Н. Загора

**Внешняя экспертиза**

Ведущий специалист ООО «ОСК», Прокатсервис-3

 / А.С. Губин



Программа Государственной итоговой аттестации составлена на основе ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 года №1580; Примерной основной образовательной программы по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), зарегистрированной в Федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 170331); SMK-K-O-ПВД-101-15 Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	4
2 Форма, сроки, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации.....		5
3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации.....		6
4 Порядок подготовки выпускной квалификационной работы – дипломной работы.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	10
4.1 Общие положения.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	10
4.2 Выбор темы выпускной квалификационной работы– дипломной работы	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>	11
4.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы– дипломной работы.....		12
4.4 Критерии оценки выпускной квалификационной работы– дипломной работы.....		13
5 Программа и порядок проведения выпускной квалификационной работы - демонстрационного экзамена.....		17
5.1 Общие положения.....		17
5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена.....		18
5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена.....		19
6 Критерии оценки выпускной квалификационной работы.....		20
7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации а.....		21
8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....		22
Приложение 1 Тематика выпускных квалификационных работ– дипломных работ по специальности.....		24
Приложение 2 Календарный график подготовки ВКР.....		26
Приложение 3 Лист нормоконтроля.....		28
Приложение 4 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена.....		30
Приложение 5 Матрица оценок общих и профессиональных компетенций.....		34
Приложение 6 Документация по анкетированию выпускников, членов ГЭК, работодателей.....		41
Лист регистрации изменений и дополнений.....		43

## **1 Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11 Использовать знаний по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

### **ВД.1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы**

ПК 1.1 Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу;

ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;

ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;

### **ВД.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;**

ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя;

ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов;

ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием;

**ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию;**

ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования;

ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов

ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования;

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

**ВД.4 Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Слесарь-ремонтник**

ПК 4.1 Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов;

ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку простых деталей;

ПК 4.3 Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов.

**2 Форма, сроки, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации**

Формой государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) является: защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Объем времени и сроки, отводимые на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом специальности:

№	Этапы подготовки и проведения ГИА	Срок проведения
1	Подбор и анализ материалов для ВКР	09.04.2022 - 06.05.2022
2	Подготовка ВКР - дипломный проект	23.05.2022 – 17.06.2022
3	Оценка качества выполнения ВКР - дипломного проекта	
	Нормоконтроль дипломного проекта	до 10.06.2022
	подготовка к предзащите и предзащита дипломного проекта	до 10.06.2022
	Рецензирование дипломного проекта	до 13.06.2022
	защита ВКР дипломного проекта	18.06.2022 – 21.06.2022
8	Подготовка к ВКР - к демонстрационному экзамену	11.05.2022 – 14.05.2022
9	Проведение к ВКР - демонстрационного экзамена	16.05.2022 – 21.05.2022
10	Каникулы	07.05.2022 - 10.05.2022
		22.06.2022- 28.06.2022

### 3. Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации

Процедура подготовки государственной итоговой аттестации включает следующие организационные меры:

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
<b>Общие положения</b>			
1	Прием заявлений на предоставление особых условий в процессе ГИА (для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ)	до 01.02.2022	Заведующий отделением Классный руководитель
2	Утверждение состава ГЭК	до 01.04.2022	Заместитель директора по УР
3	Приказ о допуске к ГИА	06.05.2022	Заведующий отделением
4	Ознакомление обучающихся с приказом о допуске к ГИА	06.05.2022	Заведующий отделением
5	Прием заявлений на апелляцию по нарушениям в порядке ГИА	в день аттестационного мероприятия	Секретарь АК
6	Прием заявлений на апелляцию по несогласию с результатами ГИА	на следующий день после аттестационного мероприятия	Секретарь АК
7	Предоставление секретарем ГЭК в апелляционную комиссию пакета документов (в случае несогласия с результатами ГИА)	на следующий день после подачи заявления	Секретарь ГЭК
8	Работа апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней с момента подачи заявления	Председатель АК
9	Предоставление протокола заседания апелляционной комиссии в ГЭК (в случае нарушения порядка ГИА)	на следующий день после принятия положительного решения по заявлению	Секретарь ГЭК
10	Ознакомление обучающегося с протоколом апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней после заседания	Председатель АК
11	Анкетирование выпускников и работодателей по вопросам содержания и организации ГИА	в день проведения защиты	Заведующий отделением
12	Организация дополнительной процедуры ГИА для лиц, не прошедших по уважительной причине	не позднее 4 месяцев со дня подачи заявления	Ответственные по распоряжению
13	Повторное прохождение ГИА для лиц, показавших неудовлетворительные результаты на ГИА	не ранее чем через шесть месяцев после прохождения итоговой аттестации впервые	Ответственные по распоряжению
<b>Защита ВКР дипломного проекта</b>			
1	Утверждение темы ВКР дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами)	31.03.2022	Заведующий отделением руководители ВКР
2	Выдача индивидуальных заданий на ВКР - дипломный проект	31.03.2022	Заведующий отделением Руководители ВКР

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
3	Прохождение обучающимися преддипломной практики	09.04.2022-06.05.2022	Руководители ПДП
4	Утверждение графика подготовки ВКР-дипломного проекта (графика консультаций)	06.05.2022	Начальник УМЧ Заведующий отделением
5	Контроль за ходом выполнения ВКР – дипломного проекта	23.05.2022 – 17.06.2022	Руководители ВКР
6	Проведение процедуры нормоконтроля ВКР - дипломного проекта	10.06.2022	Нормоконтроллер
7	Назначение рецензентов ВКР дипломного проекта приказом ректора	до 11.06.2022	Заведующий отделением
8	Ознакомление обучающихся с приказом о рецензентах	07.06.2022	Заведующий отделением
9	Утверждение графика защиты ВКР - дипломного проекта	08.06.2022	Заведующий отделением
10	Составление графика предварительной защиты ВКР - дипломного проекта	11.06.2022	Заведующий отделением
11	Проведение предварительной защиты ВКР - дипломного проекта	03.06.2022	Заведующий отделением Руководители ВКР
12	Организация оценки портфолио достижений обучающихся	11.05.2022 – 21.06.2022	Заведующий отделением
13	Организация процедуры рецензирования ВКР - дипломного проекта	13.06.2022	Заведующий отделением
14	Доведение содержания рецензии до сведения обучающихся	15.06.2022	Заведующий отделением
15	Предоставление ВКР - дипломного проекта на отделение	за один день до защиты	обучающиеся Руководители ВКР
16	Проведение заседаний ГЭК	за один день до защиты	Заведующий отделением Секретарь ГЭК
17	Объявление результатов защиты ВКР - дипломного проекта	18.06.2022 – 21.06.2022	Председатель ГЭК
<b>ВКР - Демонстрационный экзамен</b>			
1	Определение комплекта оценочной документации по компетенции	до 20.10.2021	Председатель ПЦК; Заведующий отделением
2	Заявка на проведение ВКР - демонстрационного экзамена	не позднее 01.12.2021	Заведующий ОМ по СПО
3	Подготовка пакета документов на аккредитацию центра проведения демонстрационного экзамена	до 30.01.2022	Заведующий ОМ по СПО Заведующий отделением Председатель ПЦК
4	Распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности	до 01.12.2021	Заведующий отделением;

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
	площадки		Классный руководитель
5	Определение даты проведения ВКР - демонстрационного экзамена	не позднее 01.12.2021	Заведующий отделением Председатель ПЦК
6	Регистрация обучающихся на цифровой платформе	25.04.2022	Обучающиеся Классный руководитель Заведующий отделением Заведующий ОМ по СПО
7	Назначение Технического эксперта	29.04.2022	Председатель ПЦК; Заведующий отделением
8	Регистрация демонстрационного экзамена на цифровой платформе	16.03.2022	Заведующий ОМ по СПО
9	Формирование запроса на назначение Главного эксперта	25.04.2022	Заведующий ОМ по СПО
10	Формирование экзаменационных групп на цифровой платформе	25.04.2022	Заведующий ОМ по СПО
11	Формирование запроса на членов Экспертной группы	25.04.2022	Заведующий ОМ по СПО
12	Согласование с Главным экспертом плана проведения демонстрационного экзамена	29.04.2022	Заведующий ОМ по СПО; Председатель ПЦК
13	Проверка готовности центра проведения демонстрационного экзамена	13.05.2022	Зав. отделением; технический эксперт; Заведующий ОМ по СПО
14	Проверка главным экспертом готовности центра проведения демонстрационного экзамена	13.05.2022	Главный эксперт; технический эксперт
15	Инструктаж линейных экспертов главным экспертом	13.05.2022	Главный эксперт, линейные эксперты
16	Распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием, а также с графиком работы на площадке и необходимой документацией	13.05.2022	Главный эксперт, линейные эксперты, обучающиеся
17	Выдача участникам задания на ВКР: демонстрационный экзамен	в день проведения ДЭ	Главный эксперт, обучающиеся
18	Ознакомление с заданием, ответы на вопросы по заданию	в день проведения ДЭ	Главный эксперт, обучающиеся



№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
19	Подписание протокола об ознакомлении участников с заданием	в день проведения ДЭ	Главный эксперт, обучающиеся
20	Проведение ВКР – демонстрационного экзамена	в день проведения ДЭ	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
21	Выгрузка из системы CIS итогового протокола и его подписание	в день проведения ДЭ	Главный эксперт, экспертная группа, член ГЭК, присутствующий на ДЭ
22	Передача итогового протокола в образовательную организацию	в день проведения ДЭ	Главный эксперт
23	Получение паспорта компетенций	21.05.2022	Обучающиеся
<b>Подведение итогов ГИА</b>			
1	Формирование итогового протокола защиты выпускной квалификационной работы	21.06.2022	Комиссия ГЭК

#### **4. Порядок подготовки выпускной квалификационной работы - дипломного проекта.**

##### **4.1. Общие положения**

##### **4.1.1 Общие положения для обучающихся, сдающих демонстрационный экзамен по компетенции «Промышленная механика и монтаж»**

Выпускная квалификационная работа - дипломный проект направлена на контроль сформированности общих и профессиональных компетенций ППСЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), включающей в себя общие и профессиональные компетенции:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного контекста
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

##### **ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию**

ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов.

ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

##### **4.1.2 Общие положения для обучающихся, сдающих демонстрационный экзамен по компетенции «Охрана труда»**

Выпускная квалификационная работа - дипломный проект направлена на контроль сформированности общих и профессиональных компетенций ППСЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), включающей в себя общие и профессиональные компетенции:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного контекста

- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях
- ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

### **ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию**

ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов.

ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

### **4.2 Выбор темы выпускной квалификационной работы - дипломного проекта**

Обучающемуся предоставляется право выбора дипломного проекта на основе утвержденной тематики в соответствии с приложением 1. Тема дипломного проекта может быть предложена обучающимся при условии обоснования целесообразности ее разработки для практического применения.

Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами) оформляется приказом ректора.

#### **Функции руководителя и консультантов ВКР - дипломного проекта**

Для подготовки ВКР - дипломного проекта- каждому обучающемуся назначается руководитель и при необходимости, консультанты. Руководитель дипломного проекта осуществляет общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий: составление задания на производственную (преддипломную) практику по изучению объекта практики и сбору материала для выполнения дипломного проекта, составление задания и графика выполнения дипломного проекта (Приложение 2);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы: составление плана дипломного проекта, подбор литературы и фактического материала в ходе производственной (преддипломной) практики;
- постоянный контроль за сроками и ходом выполнения дипломного проекта, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы;
- практическая помощь обучающемуся в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- принятие решения о готовности дипломного проекта к защите, что подтверждается соответствующими подписями на составных частях и титульном листе дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

В обязанности консультанта входит:

- формулировка задания на выполнение соответствующего раздела дипломного проекта по согласованию с руководителем дипломного проекта;
- определение структуры соответствующего раздела дипломного проекта;

- оказание необходимой консультационной помощи обучающемуся при выполнении соответствующего раздела дипломного проекта;
- проверка соответствия объема и содержания раздела дипломного проекта заданию;
- принятие решения о готовности раздела, что подтверждается соответствующими подписями на разделе и титульном листе дипломного проекта.

### **Требования к выпускной квалификационной работе - дипломному проекту**

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы – дипломному проекту -определяются методическими указаниями по выполнению и защите ВКР по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) и СМК-О-К-РИ-50-17 Общие требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работы.

#### **4.3 Порядок защиты выпускной квалификационной работы - дипломного проекта**

Защита дипломного проекта проводится с целью установления уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям программы подготовки специалистов среднего звена.

К защите дипломного проекта допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Выполнение и успешная защита дипломного проекта должны подтвердить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Дипломный проект представляет собой законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотнесенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена.

При выполнении дипломного проекта, обучающийся должен показать способность и умение, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Обучающийся, выполняющий дипломный проект должен показать свою способность и умение:

- определять и формулировать проблему исследования с учетом ее актуальности;
- ставить цели исследования и определять задачи, необходимые для их достижения;
- анализировать и обобщать теоретический и эмпирический материал по теме исследования, выявлять противоречия, делать выводы;
- применять теоретические знания при решении практических задач;
- делать заключение по теме исследования, обозначать перспективы дальнейшего изучения исследуемого вопроса;
- оформлять работу в соответствии с установленными требованиями.

Ответственность за содержание дипломного проекта, достоверность всех приведенных данных несет обучающийся - автор работы.

Законченный дипломный проект, подписанный обучающимся и консультантами, должна пройти процедуру нормоконтроля (Приложение 3), а затем быть представлена руководителю, который вместе со своим отзывом представляет работу заведующему отделением. Дипломный проект,

допущенный к защите, направляется на рецензию. Рецензент оценивает значимость полученных результатов, анализирует имеющиеся в работе недостатки, характеризует качество ее оформления и изложения, дает заключение о соответствии работы предъявляемым требованиям и оценивает его.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

В отзыве и рецензии на дипломный проект руководитель и рецензент отражают следующую информацию:

- заключение о соответствии темы дипломного проекта ее содержанию и индивидуальному заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку теоретической и практической значимости работы, степени разработки вопросов, оригинальности решений (предложений);
- оценку общих и профессиональных компетенций выпускника по основным показателям оценки результата;
- качество оформления дипломного проекта: соответствие объема дипломного проекта рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов, соответствие оформления таблиц, графиков, формул, ссылок, рисунков, списка использованной литературы требованиям внутривузовских стандартов и ГОСТов.
- оценку дипломного проекта в целом.

Защита дипломного проекта проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии и является публичной. Обучающимся во время защиты дипломного проекта запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Процедура защиты включает:

- доклад обучающегося – 10-15 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание дипломного проекта с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами – макеты, образцы материалов, изделий и т.п.;
- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненную дипломного проекта;
- объяснения обучающегося по замечаниям рецензента;
- вопросы членов комиссии и ответы обучающегося по теме дипломного проекта и профилю специальности.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента.

#### **4.4 Критерии оценки выпускной квалификационной работы- дипломного проекта**

На этапе государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся по результатам защиты дипломного проекта. При этом учитываются оценки основных показателей оценки результата (ОПОР) продемонстрированных общих и профессиональных компетенций на всех этапах выполнения дипломного проекта в процессе взаимодействия:

- с руководителем ДП и консультантами;
- с рецензентом.

С целью оценки ОПОР всеми экспертами разработаны экспертные листы. Информация оценочных листов является основанием для оценки защиты ДП членами ГЭК при защите студента. Интегральная оценка результатов защиты ДП определяется как медиана по каждому из основных показателей оценки результатов.

По итогам защиты ДП для каждого выпускника в сводном оценочном листе уровней сформированности общих и профессиональных компетенций формируются следующие оценки защиты ДП:

1. Оценки защиты ДП членов ГЭК (каждого эксперта);
2. Оценка и рекомендации руководителя и рецензента.

3. Оценка общих и профессиональных компетенций выпускника, продемонстрированных им в процессе подготовки и защиты дипломного проекта.

Таким образом, в сводном оценочном листе уровней сформированности общих и профессиональных компетенций для каждого выпускника определяются:

- общее количество оценок ОПОР, подлежащих оценке;
- Сумма положительных оценок ОПОР;
- Процент положительных оценок ОПОР (процент результативности);
- Оценка защиты ДП по шкале оценки образовательных достижений.

Оценка защиты ДП определяется государственной экзаменационной комиссией по универсальной шкале оценки образовательных достижений. Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание.

**Универсальная шкала оценки образовательных достижений**

Процент результативности	Качественная оценка уровня подготовки	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
Менее 70	2	не удовлетворительно

Для оценки дипломного проекта государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

- Доклад выпускника,
- Ответы выпускника на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки,
- Качество, практическая ценность и значимость выполненной работы,
- Уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Оценка ОК и ПК на защите дипломного проекта осуществляется по следующим основным показателям оценки результата. Используется следующая оценка проявления показателей : - положительная (показатель проявляется) -1, - отрицательная (показатель не проявляется) -0)

**Показатели оценки защиты дипломного проекта ГЭК**

Код ОК/ПК	Наименование общих и профессиональных компетенций	Код основных показателей оценки результата	Наименование основных показателей оценки результата (ОПОР)
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	ОПОР 3.1.1	Выбор способов обработки деталей и разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей
		ОПОР 3.1.2	Владение типовыми способами восстановления работоспособности промышленного оборудования;
		ОПОР 3.1.3	Контроль качества выполняемых работ при восстановлении работоспособности оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	ОПОР 3.2.1	Разработка ремонтной ведомости
		ОПОР 3.2.2	Разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей
		ОПОР 3.2.3	Разработка регламентов и процедур на техническое обслуживание в соответствии с требованиями нормативной документации и действующих локально-нормативных актов

ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	ОПОР3.3.1	Определяет материальные ресурсы для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
		ОПОР3.3.2	Ведение учетной документации по движению материальных ресурсов при ремонтных, монтажных и наладочных работах
		ОПОР 3.3.3	Определяет численность персонала для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	ОПОР 3.4.1	Планирует деятельность подчиненного персонала при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
		ОПОР 3.4.2	Организует деятельность подчиненного персонала по охране труда при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
		ОПОР 3.4.3	Контролирует качество выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ОК 01	Выбирать способы решения	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста
	задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ОПОР 01.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы
		ОПОР 01.7	Оценивает результаты решения профессиональной задачи
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности	ОПОР 02.1	Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях
		ОПОР 02.2	Структурирует получаемую информацию
		ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		ОПОР 03.2	Владеет современной научной профессиональной терминологией
		ОПОР 03.4	Демонстрирует навыки исследовательской деятельности
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ОПОР 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли
		ОПОР 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.5	Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1	Демонстрирует владение основами ораторского искусства
		ОПОР 05.2	Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.3	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ОПОР 06.1	Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию
		ОПОР 06.2	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда
		ОПОР 07.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в
		ОПОР 07.3	Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 09	Использовать информационные	ОПОР 09.1	Использует информационные технологии при решении профессиональных задач

	технологии в профессиональной деятельности	ОПОР 09.2	Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		ОПОР 09.3	Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	ОПОР 10.1	Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке
		ОПОР 10.2	Переводит (о словаре) тексты профессиональной направленности
		ОПОР 10.3	Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике



## **5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена**

### **5.1 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Промышленная механика и монтаж»**

#### **5.1.1 Общие положения**

Демонстрационный экзамен является частью выпускной квалификационной работы и направлен на контроль освоения следующих основных видов деятельности:

включающих в себя общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

#### **ВД.1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы**

ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;

ПК 1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;

#### **ВД.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;**

ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов;

ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования

К демонстрационному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план (или индивидуальный учебный план) по осваиваемой ППСЗ

Для проведения демонстрационного экзамена составляется расписание экзамена и консультаций.

Демонстрационный экзамен по компетенции «Промышленная механика и монтаж» проводится по стандартам Ворлдскиллс и включает контрольно-измерительные материалы и инфраструктурный листы, разработанный экспертами союза Ворлдскиллс (<https://esat.worldskills.ru/competencies/c05e5790-e6b7-425c-a2cc-3010e47bd528/categories/16654959-b9fa-4e59-a9c2-06c1f3ffe613>).

#### **5.1.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена**

##### **5.1.2.1 Структура и содержание типового задания**

Задание является частью комплекта оценочной документации и озвучивается обучающимися в день С-1. Содержанием задания являются работы по следующим видам деятельности:

ВД.1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы

ВД.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования;

Задание по основным видам деятельности ВД.1 Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы, ВД.2 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования включает в себя модуль – «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»

Задание по основному виду деятельности «Осуществлять монтаж промышленного оборудования и пусконаладочные работы»

Задание содержит количество модулей:

### **Модуль 1. Машинная обработка, сварка, сборка проекта, ручная разметка**

Перечень проверяемых ПК:

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.;

### **Модуль 2. Сборка пневматической схемы .**

Перечень проверяемых ПК:

ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.4 Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

### **5.1.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию**

Материально-техническая база соответствует инфраструктурному листу по компетенции «Промышленная механика и монтаж».

## **5.2 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена по компетенции «Охрана труда»**

### **5.2.1 Общие положения**

Демонстрационный экзамен является частью выпускной квалификационной работы и направлен на контроль освоения следующих основных видов деятельности:

включающих в себя общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

### **ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию**

ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

К демонстрационному экзамену допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой ППСЗ, а также

успешно защитивший ВКР - дипломный проект.

Для проведения демонстрационного экзамена составляется расписание экзамена и консультаций.

Демонстрационный экзамен по компетенции «Охрана труда» проводится по стандартам Ворлдскиллс и включает контрольно-измерительные материалы и инфраструктурный листы, разработанный экспертами союза Ворлдскиллс (<https://esat.worldskills.ru/competencies/c05e5790-e6b7-425c-a2cc-3010e47bd528/categories/6d4a022a-5dc4-4ba7-a2ea-dcbd1657e8ee>)

## **5.2.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена**

### **5.2.2.1 Структура и содержание типового задания**

Задание является частью комплекта оценочной документации и озвучивается обучающимися в день С-1. Содержанием задания являются работы по следующим видам деятельности:

ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию

**Задание по основным видам деятельности ВД.3 Организовывать ремонтные, монтажные и наладочные работы по промышленному оборудованию** включает в себя модуль – «Охрана труда»

Задание по основному виду деятельности «Охрана труда»

Задание содержит три модуля:

#### **Модуль 1. Оценка риска**

Перечень проверяемых ПК:

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

#### **Модуль 2. Инструктаж на рабочем месте**

Перечень проверяемых ПК:

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

#### **Модуль 3. Инструкция по охране труда**

Перечень проверяемых ПК:

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

### **5.2.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию**

Материально-техническая база соответствует инфраструктурному листу по компетенции «Охрана труда».

## **5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Необходимо осуществить перевод количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным присутствием главного эксперта. Максимальное количество баллов, которое можно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена принимается за 100%,

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к	0,00 - 19,99%	20,00 – 39,99%	40,00 – 69,99%	70,00 – 100,00%

максимально возможному (в процентах)				
--	--	--	--	--

Результаты государственной экзаменационной комиссии заносятся в протоколы.

## 6 Критерии оценки выпускной квалификационной работы

На итоговом заседании ГЭК представляются следующие материалы:

1.	— Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии (выпускная квалификационная работа - демонстрационный экзамен)
2.	— Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии (выпускная квалификационная работа – дипломная работа)
3.	— Документы, характеризующие образовательные достижения выпускников и подтверждающие освоение компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов деятельности

Члены ГЭК рассматривают представленные документы, характеризующие образовательные достижения выпускника и подтверждающие освоение компетенций в рамках программы подготовки специалистов среднего звена и принимают решение об успешном / неуспешном освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), формируют общую оценку за выпускную квалификационную работу. В случае спорных результатов первого и второго этапа выпускной квалификационной работы берутся во внимание представленные документы, характеризующие образовательные достижения выпускников и подтверждающие освоение компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из видов деятельности, при этом приоритетной является оценка полученная за выпускную квалификационную работу в форме демонстрационного экзамена.



## 7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

### 7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к государственной итоговой аттестации осуществляется в кабинете «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования».

Защита дипломного проекта (в том числе предварительная) проводится в кабинете «Монтажа, технической эксплуатации и ремонта промышленного оборудования».

Процедура выполнения заданий демонстрационного экзамена и их оценки осуществляется на площадках, аккредитованных в качестве центров проведения демонстрационного экзамена в соответствии с методикой организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, утвержденной приказом Союза "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)" от 31 января 2019 г. N 31.01.2019-1, и удостоверяется электронным аттестатом.

В качестве ЦПДЭ могут быть аккредитованы организации, осуществляющие образовательную деятельность и предприятия.

### 7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

Список литературы, рекомендуемый к использованию при подготовке к государственной итоговой аттестации.

#### Основные источники

1. Блюменштейн, В.Ю. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ю. Блюменштейн, А. А. Клепцов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 308 с. — ISBN 978-5-906888-61-7. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/105383> — Режим доступа: для авториз. пользователей. Богуцкий,

2. Жиркин, Ю. В. Надежность металлургических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. В. Жиркин ; МГТУ. - [2-е изд., подгот. по печ. изд. 2016 г.]. - Магнитогорск : МГТУ, 2018. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3517.pdf&show=dcatalogues/1/1514337/3517.pdf&view=true> - Макрообъект.

3. Зубарев, Ю. М. Основы надежности машин и сложных систем [Электронный ресурс] : учебник / Ю. М. Зубарев. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2328-6. — Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/91074>

4. Иванов, В. П. Оборудование и оснастка промышленного предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Иванов, А.В. Крыленко. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Нов. знание, 2016. - 235 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011746-1 - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/542473>

5. Иванов, И. С. Технология машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. С. Иванов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Инфра-М, 2017. - 240 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=272893> – Загл. с экрана

6. Ивановский, Ю.К. Основы теории гидропривода / Ю.К. Ивановский, К.П. Моргунов. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2955-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102590> (дата обращения: 27.12.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Рахимянов, Х. М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04387-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/438640>

8. Шейпак, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа [Электронный ресурс]: учебник / А. А. Шейпак. – Москва : ИНФРА-М, 2019. - 119 с. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=333181>

9. Шиловский, В.Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный

ресурс] : учебное пособие / В.Н. Шиловский, А.В. Питухин, В.М. Костюкевич. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-3279-0. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111896>

#### Дополнительные источники:

1. Афанасьев, А. А. Обеспечение качества изделий машиностроительного производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Афанасьев, А. А. Погонин. — 2-е изд., доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 376 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340069>

2. Блюменштейн, В.Ю. Способы восстановления деталей и процессы реновации машин : учебное пособие / В.Ю. Блюменштейн, М.С. Махалов. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2016. — 139 с. — ISBN 978-5-906888-38-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105385>

3. Жиркин, Ю. В. Монтаж металлургических машин [Электронный ресурс] : практикум / Ю. В. Жиркин, А. В. Анцупов ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 59 с. : ил., табл., схемы, эскизы, фот. — Режим доступа : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3633.pdf&show=dcatalogues/1/1524754/3633.pdf&view=true>. - Макрообъект.

4. Зубарев, Ю. М. Технологическое обеспечение надежности эксплуатации машин [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. М. Зубарев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-2100-8. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107932>

5. Кудинов, А. А. Гидрогазодинамика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Кудинов. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=68351>

6. Лепешкин, А. В. Гидравлика и гидропневмопривод. Гидравлические машины и гидропневмопривод [Электронный ресурс] : учебник / А.В. Лепешкин, А.А. Михайлин, А.А. Шейпак. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 446 с. — Режим доступа : <https://new.znaniium.com/read?id=329937>

7. Седых, Л.В. Прогрессивное технологическое оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. В. Седых - Москва : МИСиС, 2017. — Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953377.html>

8. Филин, В. М. Гидравлика, пневматика и термодинамика [Электронный ресурс] : курс лекций / В. М. Филин. - Москва : ИД "Форум" : Инфра-М, 2018. - 318 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=309204>

#### 8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Подведение результатов государственной итоговой аттестации выпускников проводится с учетом оценок:

— общих и профессиональных компетенций выпускников, продемонстрированных при защите дипломного проекта (Приложение 4) и итогам демонстрационного экзамена;

— общих и профессиональных компетенций, оцененных педагогическими работниками совместно с представителями работодателей, на основании результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям.

Оценка общих и профессиональных компетенций осуществляется по основным показателям оценки результата в форме «владеет - положительная (1/да)», «не владеет – отрицательная (0/нет)», фиксируется в матрице оценок выпускника и переводится в универсальную шкалу оценок по уровням:

Процент положительных оценок	Оценка ВКР	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Матрица оценок общих и профессиональных компетенций по итогам подготовки и выполнения ВКР

приведена в приложении 5.

Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях при обязательном присутствии председателя ГЭК и заместителя председателя ГЭК. Результаты государственной экзаменационной комиссии заносятся в протоколы. По результатам ГИА формируется единая оценка двух этапов: интегральная оценка по результатам защиты дипломного проекта и оценка по результатам сдачи демонстрационного экзамена, при этом результаты демонстрационного экзамена являются приоритетными.

Обучающийся, получивший по результатам ВКР оценку «неудовлетворительно», на любом из этапов ВКР, отчисляется из университета, как не подтвердивший соответствие подготовки требованиям ФГОС СПО, с формулировкой «...как не защитивший ВКР».

В целях повышения качества образовательного процесса, выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, оценки качества преподавания и ГИА по завершении ГИА в образовательной организации проводится анкетирование: выпускников, экспертов и членов ГЭК. Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА приведена в приложении 6.



**Тематика выпускных квалификационных работ – дипломных работ по специальности  
15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по  
отраслям)**

№ п/п	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода размотывателя АПР 5 ЛПЦ-8 ПАО «ММК»	ПМ.03 Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ по промышленному оборудованию
2	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ механизма передвижения мостового крана ЦРМО-7 ЗАО МРК ПАО «ММК»	
3	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода ножниц НТА ЛПЦ-8 ПАО "ММК"	
4	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ правильной машины ЛПЦ-8 корпуса гнутых профилей ПАО «ММК»	
5	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ сталкивателя листов дрессировочного стана «630» ЛПЦ-8 ПАО «ММК»	
6	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ многодисковых ножниц НМД -650 агрегата АУР ЛПЦ-8 ПАО «ММК»	
7	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ барабанных летучих ножниц ЛПЦ-3 ПАО «ММК»	
8	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ рольганга участка нагревательных печей ЛПЦ-4 ПАО «ММК»	
9	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ двухголовчатого размотывателя d=500 пятиклетьевого стана «1200» ЛПЦ-3 ПАО "ММК"	
10	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода моталки агрегата подготовки полосы ЛПЦ-3 ПАО «ММК»	
11	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ моторной шлейфовой тележки Q10 тонн станочного отделения механического цеха ЗАО «МРК»	
12	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ станка 1553 МЦ ЗАО МРК ПАО «ММК»	
13	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода механизма подъема мостовогокрана Q 20/60 тонн ЛПЦ-11 ПАО «ММК»	
14	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода волоочильного стана ВСП 7/ 600 ММК-Метиз	
15	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода двересъемного устройства КВ № 8 КЦ КХП ПАО ММК	
16	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода моталки дрессировочного стана ЛПЦ-5 ПАО «ММК»	
17	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ консольно-фрезерного станка 6Т82Г МЦ ЗАО МРК ПАО «ММК»	
18	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ механизма вращения бура сверлильной машины доменной печи №6 доменного цеха ПАО «ММК»	
19	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ центробежной машины литья валков литейного цеха ЗАО МРК ПАО «ММК»	
20	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода главного подъема мостового крана Q 63/20 т ЛПЦ-11 ПАО «ММК»	
21	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ рольганга ЛПЦ 4 ПАО «ММК»	
22	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ механизма передвижения коксовытальквателя КВ-30,9 КЦ ЗАО КХП ПАО «ММК»	



23	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ механизма отвинчивания и завинчивания ригельных винтов КВ КЦ ЗАО РМК
24	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ щековой дробилки ШДП 15- 21У ГОП РОФ ПАО «ММК»
25	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ механизма передвижения мостового крана Q 15 т ООО Шлаксервис
26	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ механизма передвижения коксовыткатки Коксового цеха-1» ПАО «ММК»
27	Организация ремонтных, монтажных и наладочных работ привода конвейера Аглофабрики № 2 ПАО «ММК»

**Календарный график подготовки ВКР – дипломной работы**

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Направление подготовки \_\_\_\_\_

ПЦК \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий отделением

И.О. Фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК**  
выполнения выпускной квалификационной работы  
(дипломного проекта )

Обучающегося \_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество, специальность, курс, группа)

Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_  
(полное наименование темы дипломного проекта  
в соответствии с приказом об утверждении тем ВКР и назначении руководителей)

№ п/п	Наименование этапа работы	Срок выполнения		Отметка руководителя ВКР – дипломного проекта - или заведующего отделением о выполнении (объем работы, %)
		План (до)	Факт	
1	Обоснование темы и оформление задания на дипломный проект, составление предварительного плана работы	31.03.22		1%
2	Подбор материалов для дипломного проекта. Изучение источников	09.04.2022-06.05.2022		2%
3	Составление плана дипломного проекта, подбор и анализ исходной информации, разработка проекта содержательной части дипломного проекта. Написание введения	17.05.2022		1%
4	Написание и оформление теоретической части - первого раздела	17.05.2022-18.05.2022		5%
	Написание и оформление практической части - второго раздела	19.05.2022-29.05.2022		75%
	Написание и оформление практической части - третьего раздела	30.05.2022		10%
5	Оформление списка используемых источников	31.05.2022		1%
6	Оформление работы, нормоконтроль дипломного проекта, согласование с консультантами по отдельным частям, получение отзыва руководителя	01.06.2022		

7	Исправление замечаний по результатам предзащиты, прохождения процедуры рецензирования	07.06.2022		
---	---	------------	--	--

Руководитель

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

Обучающийся

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

## ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ

выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)  
обучающегося специальности \_\_\_\_\_

(код и наименование)

Группа \_\_\_\_\_

Тема дипломного проекта \_\_\_\_\_

ФИО обучающегося \_\_\_\_\_

## 1. Анализ дипломного проекта на соответствие требованиям

№	Объект	Параметры	Соответствует (1)/ не соответствует (0)
1	Название темы	Соответствует утвержденной тематике	
2	Размер шрифта	12 кегель	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5	
5	Абзацный отступ первой строки	1,25 см	
6	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм	
7	Выравнивание текста	По ширине	
8	Общий объем работы	50-60 страниц печатного текста	
9	Объем введения	1-2 страницы	
10	Объем основной части	35-45 страниц	
11	Объем заключения	2 страницы	
12	Титульный лист, индивидуальное задание	В соответствии с Приложениями А,Б СМК-О-К-РИ- 50-17	
13	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки	
		Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен	
14	Последовательность структурных частей работы	Титульный лист, Задание на дипломный проект, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения	
15	Оформление структурных частей работы	Каждый раздел начинается с новой страницы. и иметь порядковый номер, обозначенный арабскими цифрами и записанный с абзацного отступа. Точка в конце наименования не ставится	
		Подразделы имеют нумерацию в пределах каждого раздела, пункты – в пределах подраздела, подпункты – в пределах пункта. Подразделы, пункты, подпункты не начинают с новой страницы	
		Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.	
16	Структура основной части	Выдержана	
17	Количество и оформление использованной литературы	10 –20 справочных и литературных источников, интернет-ресурсов	
		В соответствии с Приложением Е СМК-О-К-РИ-50-17	
18	Наличие и оформление приложений	Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения, а под ним в скобках его статус («обязательное», «рекомендуемое» или «справочное»)	
		На все приложения в ТД имеются ссылки.	
		Приложения располагают и обозначают в порядке ссылок на них в ТД	
		В соответствии с Приложением Ж СМК-О-К-РИ-50- 17	

19	Оформление содержания	В соответствии с Приложением В СМК-О-К-РИ-50-17	
20	Оформление текста пояснительной записки	Соответствует п.5.3 СМК-О-К-РИ-50-17	
21	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте	
		Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17	
22	Оформление формул	Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17	
23	Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте	
		Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17	
24	Оформление перечислений	Перед каждым перечислением стоит тире «-» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа	
25	Оформление заголовков	Расстояние между заголовком и текстом равно удвоенному межстрочному расстоянию; между заголовками раздела и подраздела – одному межстрочному расстоянию	
26	Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку использованной литературы	
27	Сокращения	При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте ПЗ используется аббревиатура или сокращение	
Итого соответствует требованиям направлений контроля			

2. Выводы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

Нормоконтроль выполнил:

\_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(ф.и.о.) (должность)

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Обучающийся \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(ф.и.о.) (подпись)

Замечания устранены: \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
(ф.и.о.) (подпись нормоконтролера)

### Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

Код ОК/ПК	Наименование общих и профессиональных компетенций	Код основных показателей оценки результата	Наименование основных показателей оценки результата (ОПОР)
ПК 1.1	Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу	ОПОР 1.1.1	Работа с технической документацией на монтаж промышленного оборудования.
		ОПОР 1.1.2	Выбор контрольно-измерительных приборов и приспособлений
		ОПОР 1.1.3	Выбор и применение грузоподъемного оборудования, ручного и механизированного инструмента
ПК 1.2	Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией	ОПОР 1.2.1	Работа с техническими чертежами промышленного оборудования.
		ОПОР 1.2.2	Выполнение сборки отдельных узлов и механизмов монтаж.
		ОПОР 1.2.3	Контроль технического состояния оборудования после монтажа и пусконаладочные работ
ПК 1.3	Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.	ОПОР 1.3.1	Выбор методов испытаний промышленного оборудования в соответствии с технической документацией
		ОПОР 1.3.2	Выполнение алгоритма для проведения испытаний промышленного оборудования
		ОПОР 1.3.2	Проверка соответствия показателей требованиям нормативной документации и подготовка заключения об испытаниях
ПК2.1	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода изготовителя	ОПОР 2.1.1	Анализ технической документации документацией завода-изготовителя для проведения технического обслуживания промышленного оборудования.
		ОПОР 2.1.2	Выполнение работ по техническому обслуживанию в соответствии с требованиями нормативной документации и условиями эксплуатации
		ОПОР 2.1.3	Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при эксплуатации промышленного оборудования
ПК 2.2	Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов	ОПОР 2.2.1	Выбор контрольно-измерительных приборов для диагностировании промышленного оборудования.
		ОПОР 2.2.2	Определение дефектов деталей, возможностей восстановления и отбраковка.
		ОПОР 2.2.3	Составление ведомости дефектов
ПК 2.3	Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования	ОПОР 2.3.1	Разработка эскизов для ремонта деталей
		ОПОР 2.3.2	Определение неисправностей промышленного оборудования при эксплуатации и возможных способов устранения
		ОПОР 2.3.3	Обработка деталей в целях восстановления работоспособности ручным и механизированным инструментом
ПК 2.4	Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.	ОПОР 2.4.1	Подбор основного инструмента и приспособлений
		ОПОР 2.4.2	Замер и регулировка зазоров в соответствии с технической документацией

		ОПОР 2.4.3	Соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при наладке и регулировке промышленного оборудования
ПК 3.1	Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	ОПОР 3.1.1	Выбор способов обработки деталей и разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей
		ОПОР 3.1.2	Владение типовыми способами восстановления работоспособности промышленного оборудования;
		ОПОР 3.1.3	Контроль качества выполняемых работ при восстановлении работоспособности оборудования
ПК 3.2	Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	ОПОР 3.2.1	Разработка ремонтной ведомости
		ОПОР 3.2.2	Разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей
		ОПОР 3.2.3	Разработка регламентов и процедур на техническое обслуживание в соответствии с требованиями нормативной документации и действующих локально-нормативных актов
ПК 3.3	Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	ОПОР 3.3.1	Определяет материальные ресурсы для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
		ОПОР 3.3.2	Ведение учетной документации по движению материальных ресурсов при ремонтных, монтажных и наладочных работах
		ОПОР 3.3.3	Определяет численность персонала для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	ОПОР 3.4.1	Планирует деятельность подчиненного персонала при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
		ОПОР 3.4.2	Организует деятельность подчинённого персонала по охране труда при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
		ОПОР 3.4.3	Контролирует качество выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования
ПК 4.1	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	ОПОР 4.1.1	Анализ исходных данных (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации).
		ОПОР 4.1.2	Определение способов ремонта отдельных узлов и механизмов простого оборудования
		ОПОР 4.1.3	Организация контроля при выполнении монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов
ПК 4.2	Слесарная обработка простых деталей	ОПОР 4.2.1	Соблюдение техники безопасности при выполнении слесарных работ
		ОПОР 4.2.2	Подбор инструмента и приспособлений при выполнении слесарной обработки простых деталей
		ОПОР 4.2.3	Соблюдение технологии слесарной обработки выполнении пригоночных операций
		ОПОР 4.2.4	Выполнение размерной обработки простой детали
		ОПОР 4.2.5	Контроль качества работ при выполнении монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов
ПК 4.3	Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов	ОПОР 4.3.1.	Выполнение графиков профилактических осмотров механизмов.
		ОПОР 4.3.2.	Выполнение ревизий механизмов согласно нормативной документации.
		ОПОР 4.3.3.	Соблюдение техники безопасности при проведении профилактического обслуживания
ОК 01	Выбирать способы решения	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста

	задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ОПОР 01.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы
		ОПОР 01.3	Составляет план действий для решения задач
		ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс –
		ОПОР 01.5	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах
		ОПОР 01.6	Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий
		ОПОР 01.7	Оценивает результаты решения профессиональной задачи
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности	ОПОР 02.1	Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях
		ОПОР 02.2	Структурирует получаемую информацию
		ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		ОПОР 03.2	Владеет современной научной профессиональной терминологией
		ОПОР 03.3	Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования
		ОПОР 03.4	Демонстрирует навыки исследовательской деятельности
		ОПОР 03.5	Осваивает дополнительные образовательные программы
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ОПОР 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли
		ОПОР 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.3	Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности
		ОПОР 04.4	Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде
		ОПОР 04.5	Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1	Демонстрирует владение основами ораторского искусства
		ОПОР 05.2	Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.3	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
		ОПОР 05.4	Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности
		ОПОР 05.5	Демонстрирует толерантное поведение
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ОПОР 06.1	Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию
		ОПОР 06.2	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
		ОПОР 06.3	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
		ОПОР 06.4	Демонстрирует антикоррупционное поведение
		ОПОР 06.5	Составляет свою профессиограмму
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно взаимодействовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда
		ОПОР 07.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий
		ОПОР 07.3	Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления	ОПОР 08.1	Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		ОПОР 08.2	Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности



	здоровья в процессе профессиональной деятельности	ОПОР 08.3	Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПОР 09.1	Использует информационные технологии при решении профессиональных задач
		ОПОР 09.2	Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		ОПОР 09.3	Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	ОПОР 10.1	Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке
		ОПОР 10.2	Переводит (о словарем) тексты профессиональной направленности
		ОПОР 10.3	Извлекает необходимую информацию из инструкций и руководств по профессиональной тематике
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	ОПОР 11.1	Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной сфере
		ОПОР 11.2	Презентует коммерческую идею
		ОПОР 11.3	Разрабатывает бизнес-план коммерческой идеи
		ОПОР 11.4	Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи
		ОПОР 11.5	Демонстрирует экономически-рациональное поведение

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**Матрица оценок общих и профессиональных компетенций  
по результатам Государственной итоговой аттестации**

ФИО \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

(шифр и наименование)

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)			
		Оценка членов ГЭК			Интегральная оценка
		Выполнение ДП	Защита ДП	ДЭ	
ПК 1.2 Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;	ОПОР 1.2.1 Работа с техническими чертежами промышленного оборудования.				
	ОПОР 1.2.2 Выполнение сборки отдельных узлов и механизмов монтаж.				
	ОПОР 1.2.3 Контроль технического состояния оборудования после монтажа и пусконаладочные работ				
ПК1.3 Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией;	ОПОР 1.3.1 Выбор методов испытаний промышленного оборудования в соответствии с технической документацией				
	ОПОР 1.3.2 Выполнение алгоритма для проведения испытаний промышленного оборудования				
	ОПОР 1.3.3 Проверка соответствия показателей требованиям нормативной документации и подготовка заключения об испытаниях				
ПК 2.2 Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов;	ОПОР 2.2.1 Выбор контрольно-измерительных приборов для диагностирования промышленного оборудования.				
	ОПОР 2.2.2 Определение дефектов деталей, возможностей восстановления и отбраковка.				
	ОПОР 2.2.3 Составление ведомости дефектов				
ПК 2.3 Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности и промышленного оборудования	ОПОР 2.3.1 Разработка эскизов для ремонта деталей				
	ОПОР 2.3.2 Определение неисправностей промышленного оборудования при эксплуатации и возможных способов устранения				
	ОПОР 2.3.3 Обработка деталей в целях восстановления работоспособности ручным и механизированным инструментом				
ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного	ОПОР 3.1.1 Выбор способов обработки деталей и разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей				
	ОПОР 3.1.2 Владение типовыми				

оборудования	способами восстановления работоспособности промышленного оборудования;				
	ОПОР 3.1.3 Контроль качества выполняемых работ при восстановлении работоспособности оборудования				
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	ОПОР 3.2.1 Разработка ремонтной ведомости				
	ОПОР 3.2.2 Разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей				
	ОПОР 3.2.3 Разработка регламентов и процедур на техническое обслуживание в соответствии с требованиями нормативной документации и действующих локально-нормативных актов производства				
ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	ОПОР 3.3.1 Определяет материальные ресурсы для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
	ОПОР 3.3.2 Ведение учетной документации по движению материальных ресурсов при ремонтных, монтажных и наладочных работах				
	ОПОР 3.3.3 Определяет численность персонала для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	ОПОР 3.4.1 Планирует деятельность подчиненного персонала при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
	ОПОР 3.4.2 Организует деятельность подчиненного персонала по охране труда при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
	ОПОР 3.4.3 Контролирует качество выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста				
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.				
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.				
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»				
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.				
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий				
	ОПОР 01.7 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста				
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях				
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию				
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями				
ОК.03 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности				
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией				
	ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования				
	ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности				
	ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.				
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.				
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности				
	ОПОР 04.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.				
	ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.				
	ОПОР 04.5 Применяет навыки управления проектами				
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1 Демонстрирует владение основами ораторского искусства				
	ОПОР 05.2 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка				
	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке				
	ОПОР 05.4 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности				
	ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение				

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности				
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности				
	ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации				
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.				
	ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.				
	ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности				
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.				
	ОПОР 10.2 Переводит (о словарем) тексты профессиональной направленности.				
	ОПОР 10.3 Переводит (со словарем) инструкции и руководства по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.				
Максимальное количество положительных оценок					
Фактическое количество положительных оценок					
% положительных оценок					
Оценка в универсальной шкале оценок					
Рецензия					
Отзыв руководителя					
Оценка демонстрационного экзамена					
Итоговая оценка					

Заведующий отделением

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись

Руководитель ВКР

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись

Председатель ГЭК

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**Матрица оценок общих и профессиональных компетенций  
по результатам Государственной итоговой аттестации**

ФИО \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_  
(шифр и наименование)

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)			
		Оценка членов ГЭК			Интегральная оценка
		Выполнение ДП	Защита ДП	ДЭ	
ПК 3.1 Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования	ОПОР 3.1.1 Выбор способов обработки деталей и разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей				
	ОПОР 3.1.2 Владение типовыми способами восстановления работоспособности промышленного оборудования;				
	ОПОР 3.1.3 Контроль качества выполняемых работ при восстановлении работоспособности оборудования				
ПК 3.2 Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиям технических регламентов	ОПОР 3.2.1 Разработка ремонтной ведомости				
	ОПОР 3.2.2 Разработка технологической карты восстановления работоспособности деталей				
	ОПОР 3.2.3 Разработка регламентов и процедур на техническое обслуживание в соответствии с требованиями нормативной документации и действующих локально-нормативных актов производства				
ПК 3.3 Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования	ОПОР 3.3.1 Определяет материальные ресурсы для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
	ОПОР 3.3.2 Ведение учетной документации по движению материальных ресурсов при ремонтных, монтажных и наладочных работах				
	ОПОР 3.3.3 Определяет численность персонала для выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
ПК 3.4 Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с	ОПОР 3.4.1 Планирует деятельность подчиненного персонала при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
	ОПОР 3.4.2 Организует деятельность подчиненного персонала по				

соблюдением норм охраны труда и бережливого производства	охране труда при выполнении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
	ОПОР 3.4.3Контролирует качество выполнения ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования				
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста				
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.				
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач.				
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»				
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.				
	ОПОР 01.6 Реализует составленный план действий с учётом изменяющихся условий				
	ОПОР 01.7 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста				
ОК.02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях				
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию				
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями				
ОК.03 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности				
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией				
	ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования				
	ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности				
	ОПОР 03.5 Осваивает дополнительные образовательные программы.				
ОК.04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.				
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности				
	ОПОР 04.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности.				
	ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде.				
	ОПОР 04.5 Применяет навыки управления проектами				
ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОПОР 05.1 Демонстрирует владение основами ораторского искусства				
	ОПОР 05.2 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка				
	ОПОР 05.3 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке				
	ОПОР 05.4 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности				
	ОПОР 05.5 Демонстрирует толерантное поведение				

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности				
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности				
	ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации				
ОК.09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.				
	ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.				
	ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности				
ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 10.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.				
	ОПОР 10.2 Переводит (о словарем) тексты профессиональной направленности.				
	ОПОР 10.3 Переводит (со словарем) инструкции и руководства по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.				
Максимальное количество положительных оценок					
Фактическое количество положительных оценок					
% положительных оценок					
Оценка в универсальной шкале оценок					
Рецензия					
Отзыв руководителя					
Оценка демонстрационного экзамена					
Итоговая оценка					

Заведующий отделением

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись

Руководитель ВКР

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись

Председатель ГЭК

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись



## Документация по анкетированию выпускников, членов ГЭК, работодателей по вопросам содержания и организации ГИА

### АНКЕТА ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ГЭК

По итогам проведения государственной итоговой аттестации с целью выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, анализа состояния государственной итоговой аттестации и определения целесообразных мер по ее развитию как механизма управления качеством образования в профессиональной образовательной организации, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» обращается с просьбой ответить на предложенные вопросы анкеты.

Предмет анализа	Выполнение и защита выпускных квалификационных работ (ВКР) - дипломных работ
ОПОП по специальности	
Курс, Группа, Форма обучения	

**Раздел 1. Заполните, пожалуйста, таблицу, оценив критерии по 3 балльной шкале: 0- практически не выявлен, 1-проявляется удовлетворительно, 2- проявляется на хорошем уровне, 3 – проявляется на высоком уровне.**

№п/п	Наименование критерия	баллы
1	Задания (тематика ВКР) актуальны и имеют практическую направленность	
2	Задания (тематика ВКР) соответствуют реальной профессиональной деятельности (условиям производственной деятельности)	
3	Выполнение и защита ВКР позволяют оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций	
4	Выполнение и защита ВКР позволяют адекватно оценить достижения выпускника	
(Максимальная сумма баллов по всем критериям – 12)		ИТОГО баллов

Коэффициент эффективности проведенного мероприятия  $K = \frac{\text{Итого баллов}}{12}$  \* ( $K = \text{Итого баллов} / 12$ )

\*Уровень эффективности (подчеркнуть):  $K < 0,35$  – низкий, недопустимый,  $0,35 < K < 0,55$  – критический уровень,  $0,55 < K < 0,75$  – оптимальный уровень,  $K > 0,75$  - высокий уровень

**Раздел 2. Оценка состояния государственной итоговой аттестации.**

**Подчеркните вариант ответа. дополните ответ.**

1. Насколько содержание задания составлено адекватно содержанию профессиональной деятельности на производстве

А. Да

Б. Нет, т.к. \_\_\_\_\_

В. Затрудняюсь ответить, т.к. \_\_\_\_\_

2. Соответствует ли технологическая часть задания современным требованиям производства (технологии, оборудование, сырьё)

А. Да

Б. Нет, т.к. \_\_\_\_\_

В. Затрудняюсь ответить, т.к. \_\_\_\_\_

3. Оцените уровень разработанности листов оценивания (выберите один или несколько показателей):

А. соответствие признаков листа оценивания содержанию задания;

Б. удобство в работе;

В. корректность в формулировке признаков;

Комментарии \_\_\_\_\_

4. Как Вы оцениваете результат подготовки, продемонстрированный выпускниками?

А. Высокий, они владеют всеми необходимыми для работы умениями

Б. Хороший, но хотелось бы \_\_\_\_\_

В. Допустимый, так как выпускники не проявили таких умений, как \_\_\_\_\_

Г. Низкий, потому что \_\_\_\_\_

5. Оцените уровень комфортности условий государственной аттестации (психологический климат в отношении между участниками аттестации)?

А. Высокий

Б. Допустимый

В. Низкий

6. Оцените, в целом, следующие качества выпускников (по 10-тибалльной шкале, принимая за 1 - минимальное значение, а за 10 - максимальное значение)

А. Самостоятельность решения профессиональных проблем (ситуаций) \_\_\_\_\_

Б. Умение применять теоретические знания в практической деятельности \_\_\_\_\_

В. Готовность к профессиональной деятельности \_\_\_\_\_

**Благодарим за участие в анкетировании!**

Ваши предложения по повышению качества организации ГИА и уровня подготовки выпускников

\_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**АНКЕТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ВЫПУСКНИКА**

Оценка качества преподавания и государственной итоговой аттестации

Группа \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Специальность \_\_\_\_\_

Уважаемый выпускник! Просим ответить на вопросы анкеты в целях повышения качества образовательного процесса в автономном учреждении. Анкету подписывать не обязательно.

Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	Шкала оценок: 5 - Очень хорошо 4 - Хорошо 3 - Удовлетворительно 2 - Плохо 1 - Очень плохо				
<b>Оценка преподавания дисциплин, модулей</b>	5	4	3	2	1
Учебный материал дисциплин и модулей излагается преподавателями доступно					
При изучении программ дисциплин и модулей, практик формируются важные для будущей специальности знания и умения					
На занятиях создаются условия для проявления активности и самостоятельности					
Мои знания и умения оцениваются объективно, справедливо					
Преподавателями учитываются мои способности и возможности					
Цели и задачи изучения программ дисциплин и модулей для меня ясны и понятны					
Учебные занятия имеют четкий план и структуру, время используется рационально					
Учебный материал насыщен примерами практического характера, рассматриваются профессиональные ситуации					
Задания практического характера способствовали лучшему усвоению учебного материала					
Учебная информация представляется ярко: мультимедиа, видеоматериалы, плакаты, модели помогли освоить учебный материал					
Материалы, размещенные на образовательном портале, помогли мне в учебе					
Занятия проходили в форме диалога, беседы					
Создан благоприятный, психологический климат на занятиях, общение уважительное и доброжелательное					
<b>Оценка проведения государственной итоговой аттестации (ГИА)</b>	5	4	3	2	1
Преподавателями проведена подготовка к ГИА в форме консультаций					
Качество проведения консультаций по дипломной работе					
С программой ГИА меня ознакомили за 6 месяцев до проведения ГИА	Да				Нет
Задание на дипломную работу выдано не менее чем за 3 месяцев до ГИА	Да				Нет
Расписание ГИА составлено не менее чем за 4 недели до начала ГИА	Да				Нет
Время, отведенное на выполнение дипломного проекта, было достаточно	Да				Нет
Работа над ВКР способствовала формированию профессиональных знаний и умений.	Да				Нет
Формулировки вопросов членов ГЭК на защите четкие и понятные	Да				Нет
<b>Общая удовлетворенность</b>	5	4	3	2	1
Удовлетворенность качеством организации образовательного процесса в колледже					
Удовлетворенность соответствием содержания образования избранной специальности					
Удовлетворенность степенью объективности на ГИА					

**Уважаемый выпускник! Просим также ответить на вопросы о состоянии и проблемах обучения в колледже с целью их решения и совершенствования образовательного процесса. ПОДЧЕРКНИТЕ ВАРИАНТ ОТВЕТА. ДОПОЛНИТЕ ОТВЕТ.**

- Как Вы оцениваете свой результат образования?  
1 - высокий, 2 - средний, 3 - низкий (почему?) \_\_\_\_\_
- Чувствуете ли Вы себя подготовленным для самостоятельной работы по Вашей специальности на уровне специалиста с профессиональным образованием?  
1 - да; 2 - частично; 3 - нет (почему?) \_\_\_\_\_
- Повлияло ли полученное образование на Ваши общеинтеллектуальные способности, умения?  
3.1. Работать с информацией: находить, обрабатывать, анализировать, обобщать, делать выводы:  
1 — да, 2 - не очень, 3 - нет.  
3.2. Находить варианты решений и прогнозировать их последствия:  
1 — да, 2 - не очень, 3 - нет.
- Будете ли Вы рекомендовать вашим знакомым обучение в данной профессиональной образовательной организации?  
1 - да; 2 - нет (почему?) \_\_\_\_\_
- Считаете ли востребованной выбранную Вами специальность?  
1 - да; 2 - не очень; 3 - нет, 4 - избрал бы другую специальность/профессию, если бы снова поступал (какую?) \_\_\_\_\_
- Как вы оцениваете возможности Вашего трудоустройства по полученной в образовательной организации специальности/профессии?  
1 - вопрос трудоустройства решен с помощью образовательной организации; 2 - вопрос трудоустройства будет решен самостоятельно; 3 - трудоустроюсь, но не по специальности/профессии; 4 - вопрос с трудоустройством не решен,  
5. другое \_\_\_\_\_
- Будете ли Вы продолжать обучение по направлению выбранной специальности?  
1- да; 2 - нет.

**БЛАГОДАРИМ ЗА УЧАСТИЕ В АНКЕТИРОВАНИИ!**

