


Министерство науки и высшего образования 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  
15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и  
гидропневмоавтоматики**

Квалификация выпускника: техник


**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Технологии машиностроения и  
автоматизации»  
Председатель  /О.В. Коровченко  
Протокол № 8 от «29» апреля 2026г

Педагогическим советом МпК  
Председатель  /Ю.В. Федосеева  
Протокол № 4 от «20» мая 2026г

**Составители:**

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)  
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»


 / М.В. Бойко

Заведующий отделением  
образовательно-производственного центра (кластера)  
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / О.А. Тарасова

**Согласовано:**

Заместитель директора по учебной работе  
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / О.П. Науменко

Заместитель директора по управлению качеством образования  
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 / С.А. Бычик

**Внешняя экспертиза**  
начальник управления персонала



 / А.К. Бедрединов

Программа государственной итоговой аттестации составлена на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.04.2014 г. № 345; СМК-К-О-ПВД-3/2-15-26 Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения .....	4
2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации .....	6
3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации.....	7
4 Порядок подготовки дипломного проекта .....	11
4.1 Общие положения .....	11
4.2 Выбор темы дипломного проекта.....	12
4.3 Порядок защиты дипломного проекта.....	13
4.4 Критерии оценки дипломного проекта.....	13
5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена.....	23
5.1 Общие положения .....	23
5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня.....	25
5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена .....	26
6 Оценивание результатов ГИА.....	27
7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации .....	29
7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	29
7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации .....	29
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	30
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	34
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	35

## 1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД.1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов
ВД.2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий..	ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий
ВД.3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке
ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ВД. 5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического	ПМ.05 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования,

оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением	оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением
--	--

Таблица 2

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД.1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	ПК 1.1 Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем
	ПК 1.2 Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов
	ПК 1.3 Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем
	ПК 1.4 Организовывать и выполнять техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем
	ПК 1.5 Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем
	ПК 1.6 Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем.
	ПК 1.7 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт систем смазывания металлургического оборудования.
ВД.2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий..	ПК 2.1 Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы..
	ПК 2.2 Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации.
ВД.3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	ПК 3.1 Планировать выполнение работ по ремонту гидропневмосмазочной аппаратуры
	ПК 3.2 Осуществлять контроль качества проведения ремонта
	ПК 3.3 Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке
ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизм простого оборудования
	ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования
ВД.5 Техническая эксплуатация и обслуживание технологического оборудования, оснащённого гидравлическими компонентами с пропорциональным и сервоуправлением	ПК 5.1 Организовывать и выполнять техническую эксплуатацию и обслуживание гидро- и пневмоприводов с пропорциональным и сервоуправлением.

Выпускники, освоившие программу по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта.

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

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом специальности составляет 6 недель, которые распределяются на:

- подготовку к демонстрационному экзамену;
- проведение демонстрационного экзамена;
- подготовку дипломного проекта;
- нормоконтроль дипломного проекта;
- предварительную защиту дипломного проекта;
- защиту дипломного проекта.

### 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.	Ознакомление с программой ГИА	не позднее, чем за 6 месяцев до начала ГИА	Заведующий отделением Классный руководитель Обучающийся
2.	Прием заявлений на предоставление особых условий в процессе ГИА (для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ)	не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА	Заведующий отделением Классный руководитель
3.	Приказ о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
4.	Ознакомление обучающихся с приказом о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
5.	Прием заявлений на апелляцию по нарушениям в порядке ГИА	в день аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
6.	Прием заявлений на апелляцию по несогласию с результатами ГИА	на следующий рабочий день после аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
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 обучающего с протоколом апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней после заседания	Председатель АК
11.	Анкетирование выпускников и работодателей по вопросам содержания и организации ГИА	во время прохождения ГИА	Заведующий отделением
12.	Организация дополнительной процедуры ГИА для лиц, не прошедших по уважительной причине	не позднее 4 месяцев со дня подачи	Ответственные по распоряжению

		заявления	
13.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедшим ГИА по уважительной причине	не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником	Ответственные по распоряжению Обучающийся
14.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедших ГИА по неуважительной причине, и выпускников, получивших на ГИА неудовлетворительные результаты	не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые	Ответственные по распоряжению Обучающийся
<b>Защита дипломного проекта</b>			
15.	Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами)	не позднее, чем за месяц до начала ГИА	Заведующий отделением руководители дипломного проекта
16.	Выдача индивидуальных заданий на дипломный проект	не позднее, чем за месяц до начала ГИА	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
17.	Утверждение графика подготовки дипломного проекта (графика консультаций)	за 2 недели до начала подготовки	Начальник УМЧ Заведующий отделением
18.	Контроль за ходом выполнения дипломного проекта	в течение всего времени подготовки дипломного проекта (работы)	Руководители дипломного проекта
19.	Проведение процедуры нормоконтроля дипломного проекта	за неделю до даты защиты	Нормоконтролер
20.	Утверждение графика защиты дипломного проекта	не позднее, чем за две недели до начала защит	Заведующий отделением
21.	Составление графика предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением
22.	Проведение предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
23.	Предоставление дипломного проекта на отделение	за один день до защиты	обучающиеся Руководители дипломного проекта
24.	Проведение заседаний ГЭК	по утвержденному расписанию	Заведующий отделением Секретарь ГЭК
25.	Объявление результатов защиты дипломного проекта	в день защиты	Председатель ГЭК
<b>Демонстрационный экзамен</b>			
26.	Сбор заявлений на выбор уровня	не позднее, чем	Заведующий

	демонстрационного экзамена	за 6 месяцев до начала ГИА	отделением
27.	Распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадки	за 3 месяца до проведения демонстрационного экзамена	Заведующий отделением; Классный руководитель Заведующий ОМ по СПО
28.	Регистрация обучающихся в системе Цифровая платформа	за 20 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Обучающиеся Классный руководитель Заведующий отделением Заведующий ОМ по СПО
29.	Формирование экзаменационных групп в системе Цифровая платформа	за 20 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Заведующий ОМ по СПО
30.	Ознакомление с планом демонстрационного экзамена, включающим в себя место расположения центра проведения экзамена, дату и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемую продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена	не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена	Заведующий отделением
31.	Участие в проверке готовности центра проведения экзамена	не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, экспертная группа, технический эксперт, обучающиеся
32.	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	за 1 день до даты проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
33.	Выдача участникам задания на демонстрационный экзамен	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
34.	Ознакомление с заданием, ответы на вопросы по заданию	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
35.	Подписание протокола об ознакомлении участников с заданием	в день проведения демонстрацион	Главный эксперт, обучающиеся

		ного экзамен	
36.	Проведение демонстрационного экзамена	в день проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
37.	Получение паспорта компетенций	на следующий день после окончания демонстрационного экзамена	Обучающиеся

## 4 Порядок подготовки дипломного проекта

### 4.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

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

При выполнении дипломного проекта, обучающийся должен показать способность, 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 продемонстрировать сформированность общих и профессиональных компетенций.

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

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков, общих и профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

#### **ВД.1 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов**

- ПК 1.1 Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем
- ПК 1.2 Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов
- ПК 1.3 Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем
- ПК 1.4 Организовывать и выполнять техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем
- ПК 1.5 Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем
- ПК 1.6 Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем.
- ПК 1.7 Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт систем смазывания

металлургического оборудования.

## **ВД.2 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий.**

- ПК 2.1 Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы.
- ПК 2.2 Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации.

## **ВД.3 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке**

- ПК 3.1 Планировать выполнение работ по ремонту гидропневмосмазочной аппаратуры
- ПК 3.2 Осуществлять контроль качества проведения ремонта
- ПК 3.3 Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке

### **4.2 Выбор темы дипломного проекта**

Обучающемуся предоставляется право выбора темы 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 дипломного проекта**

Для подготовки дипломного проекта - каждому обучающемуся назначается руководитель и при необходимости, консультанты. Руководитель дипломного проекта осуществляет общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- уточнение темы дипломного проекта с учетом фактического материала, собранного в ходе производственных практик, определение содержания пояснительной записки и графической части дипломного проекта, составление задания на дипломный проект;

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;

- постоянный контроль за сроками и ходом выполнения дипломного проекта, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы, в том числе соответствие дипломного проекта установленным требованиям к оформлению текстового и графического материалов;

- помощь 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. Форма отзыва определяется Инструкцией по оформлению курсового и дипломного проекта (работы) по образовательным программам среднего профессионального образования.

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 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 дипломному проекту**

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта - определяются методическими указаниями по выполнению и защите дипломного проекта по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики и Инструкцией по оформлению курсового и дипломного проекта (работы) по образовательным программам среднего профессионального образования.

### **4.3 Порядок защиты дипломного проекта**

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

Выполнение и успешная защита дипломного проекта должны подтвердить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики.

Выполненный дипломный проект, подписанный обучающимся и консультантами, проходит процедуру нормоконтроля и представляется руководителю дипломного проекта не позднее, чем за неделю до даты защиты. После изучения содержания работы руководитель оформляет отзыв, при согласии на допуск дипломного проекта к защите, подписывает ее и, вместе со своим письменным отзывом, представляет на утверждение заведующему отделением.

Заведующий отделением на основании наличия подписанного руководителем, консультантами по разделам дипломного проекта, отзыва руководителя решает вопрос о допуске обучающегося к защите и делает об этом соответствующую запись на титульном листе дипломного проекта.

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 на выполненный дипломный проект;

– вопросы членов комиссии и ответы обучающегося по теме дипломного проекта и профилю специальности.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта.

### **4.4 Критерии оценки дипломного проекта**

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты.

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание.

Для оценки дипломного проекта государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

Код и наименование компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	Итоговый максимальный балл
ОК 01: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	4
ОК 02: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умение: использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	4
ОК 04: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умение: использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;	4
ОК 05: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умение: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	4
ОК 09: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умение: читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	4
ПК 1.1 Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем.	У.1.1.02 Читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы;	2
ПК 1.2 Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов.	У.1.2.01 Осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств	4
ПК 1.3 Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем.	У.1.3.01 Проводить испытания	2
ПК 1.4 Организовывать и выполнять техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем	У.1.4.02 Пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода	2
ПК 1.5 Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем.	У.1.5.02 Анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода;	4
ПК 1.6 Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем.	У.1.6.01 Производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств;	2

ПК 2.1 Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы	У 2.1.01 проектировать гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям;	4
ПК 2.2 Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации.	У 2.2.03 пользоваться Государственными стандартами при выборе стандартных изделий;	4
ПК 3.1 Планировать выполнение работ по ремонту гидропневмосмазочной аппаратуры.	У.3.1.01обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки;	2
ПК 3.2 Осуществлять контроль качества проведения ремонта.	У.3.2.01оценивать качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным;	2
ПК 3.3 Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке.	У.3.3.01 пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственными и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования;	2
<b>ИТОГО</b>		<b>50,00</b>

Оцениваемая ПК, ОК	Критерий оценивания (умения, навыки)	Описание оценки критерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: не менее 1; - шаг 0,5; не более 3	Итоговый максимальный балл подкритерия
		Конкретные оцениваемые действия или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия подкритерия в баллах			
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	выделяет ключевые запросы и целенаправленно проводит поиск релевантной информации	0 - определяет отдельные запросы, но поиск приводит к незначительным результатам; 1 – не всегда находит нужную или эффективную информацию; 2 – определяет необходимые ключевые запросы, последовательно осуществляет эффективный поиск нужной информации, обеспечивает полноту и точность найденных сведений;	2	2	4
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	применяет цифровые средства при выполнении курсового проекта (работы)	0 – не владеет или владеет на недостаточном уровне цифровыми средствами; 1 – имеет некоторые затруднения в применении цифровых средств, не оказывающие значительное влияние на конечный результат; 2 – выбирает и эффективно использует разные цифровые инструменты и технологии для оптимизации своей профессиональной деятельности;	2	2	4
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	использовать навыки управления проектами в	распределяет собственные ресурсы и следует графику	0 - не следует графику выполнения проекта и не эффективно распределяет временные ресурсы;	2	2	4

	распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;	выполнения проекта	1 - отклоняется от графика выполнения проекта (работы), но способен завершить его в срок; 2 - грамотно планирует выполнение этапов работы, точно распределяет нагрузку и соблюдает сроки реализации всех частей проекта;			
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	оформляет курсовой проект (работу) согласно требованиям	0 - не соблюдает правила оформления; 1 - частично соблюдает требования к оформлению; 2 - полностью соблюдает требования к оформлению;	2	2	4
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	извлекает необходимую техническую информацию из руководств любого формата для выполнения дипломного проекта	0 - не способен извлечь нужную информацию из руководства, допускает грубые ошибки при интерпретации информации; 1 - способен частично извлекать требуемую информацию, однако допускает незначительные ошибки или пропускает важные детали; 2 - свободно и точно извлекает всю необходимую техническую информацию из любых форматов руководств, уверенно применяя её в рамках курсового проекта;	2	2	4
Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств	читать принципиальные гидравлические и пневматические	читает принципиальные гидравлические и пневматические	0 – не способен прочитать принципиальные гидравлические и пневматические схемы или	2	1	2

и систем	схемы	схемы	<p>читает с грубыми ошибками;</p> <p>1 – читает принципиальные гидравлические и пневматические схемы с незначительными ошибками;</p> <p>2 – свободно читает принципиальные гидравлические и пневматические схемы без ошибок.</p>			
Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов	осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств	осуществляет наладку гидравлических и пневматических устройств	<p>0 – не осуществляет наладку гидравлических и пневматических устройств или осуществляет с грубыми недопустимыми ошибками;</p> <p>1 – осуществляет наладку гидравлических и пневматических устройств с ошибками, не влияющими на работоспособность устройств;</p> <p>2 – осуществляет наладку гидравлических и пневматических устройств без ошибок.</p>	2	2	4
Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем	проводить испытания	грамотно рассказывает о проведении испытаний гидравлических и пневматических систем на учебных стендах	<p>0 – не имеет представления о проведении испытаний систем на стендах;</p> <p>1 – имеет затруднение с пониманием проведения испытаний на стендах или допускает небольшие ошибки во время рассказа о проведении испытаний систем на стендах;</p> <p>2 – грамотно рассказывает о проведении испытаний гидравлических и пневматических систем на учебных стендах без ошибок.</p>	2	1	2
Организовывать и	пользоваться	пользуется	0 – не умеет пользоваться	2	1	2

<p>выполнять техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем</p>	<p>диагностическим и стендами, приборами для диагностирования состояния привода</p>	<p>диагностическими стендами и владеет навыком работы с приборами для диагностирования состояния привода</p>	<p>диагностическими стендами и не владеет навыком работы с приборами для диагностирования состояния привода или пользуется с грубыми ошибками; 1 – пользуется диагностическими стендами и владеет навыком работы с приборами для диагностирования состояния привода с незначительными ошибками; 2 – свободно пользуется диагностическими стендами и владеет навыком работы с приборами для диагностирования состояния привода без ошибок.</p>			
<p>Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем</p>	<p>анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода</p>	<p>анализирует работу привода, находит связь между неисправностью и элементами привода и имеет представление об их устранении</p>	<p>0 – не анализирует работу привода, не может установить связь между неисправностью и элементами привода и не имеет представления об устранении неисправностей, или выполняет все вышеперечисленное с грубыми недопустимыми ошибками; 1 – анализирует работу привода, находит связь между неисправностью и элементами привода и имеет представление об их устранении, но имеет незначительные ошибки; 2 – свободно анализирует работу привода, находит связь между неисправностью и элементами привода и имеет</p>	<p>2</p>	<p>2</p>	<p>4</p>

			представление об их устранении.			
Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем	производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств	имеет представление о проведении ремонта гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств, грамотно рассказывает о проведении ремонта с использованием технического языка	0 – не имеет представления о проведении ремонта гидравлических и пневматических устройств и не может грамотно рассказывать о проведении ремонта с использованием технического языка, или делает вышперечисленное с грубыми ошибками; 1 – имеет представление о проведении ремонта гидравлических и пневматических устройств и грамотно рассказывает о проведении ремонта с использованием технического языка, но имеет небольшие ошибки; 2 – имеет представление о проведении ремонта гидравлических и пневматических устройств и грамотно рассказывает о проведении ремонта с использованием технического языка без ошибок.	2	1	2
Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы	проектировать гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям	проектирует гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям, подбирает аппаратуру по исходным параметрам	0 – не проектирует гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям, не может верно подбирать аппаратуру по исходным параметрам, делает вышперечисленное с грубыми ошибками 1 – с незначительными ошибками проектирует	2	2	4

			гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям, подбирает аппаратуру по исходным параметрам 2 – без проблем проектирует гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям, верно подбирает аппаратуру по исходным параметрам			
Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации	пользоваться Государственными и стандартами при выборе стандартных изделий	пользуется Государственными стандартами при выборе стандартных изделий	0 – не умеет пользоваться Государственными стандартами при выборе стандартных изделий, или пользуется с грубыми ошибками; 1 – пользуется Государственными стандартами при выборе стандартных изделий с незначительными ошибками; 2 – свободно пользуется Государственными стандартами при выборе стандартных изделий без ошибок	2	2	4
Планировать выполнение работ по ремонту гидропневмосмазочной аппаратуры	обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки;	грамотно рассказывает о способах проведения ремонта в установленные сроки	0 – не может рассказать о способах ремонта или рассказывает с грубыми ошибками; 1 – может рассказать о способах ремонта с небольшими ошибками; 2 – грамотно рассказывает о способах проведения ремонта без ошибок;	2	1	2
Осуществлять контроль	оценивать	оценивает качества	0 – не может грамотно	2	1	2

качества проведения ремонта	качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным	проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным	оценивать качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным; 1 – оценивает качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным с незначительными ошибками; 2 – оценивает качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным без ошибок			
Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке	пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственным и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования;	пользуется техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование, государственным и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования	0 – не может грамотно использовать технические справочники, технологические паспорта и государственные стандарты или использует с грубыми ошибками; 1 – использует технические справочники, технологические паспорта и государственные стандарты, но с ошибками; 2 – грамотно использует технические справочники, технологические паспорта и государственные стандарты без ошибок.	2	1	2

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала, представленная в приложении 2. Лист оценки защиты дипломного проекта (работы) представлен в приложении 3.

## 5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена

### 5.1 Общие положения

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

Демонстрационный экзамен направлен на контроль освоения следующих основных видов деятельности и соответствующих им общих и профессиональных компетенций:

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
<b>ИНВАРИАНТНАЯ ЧАСТЬ КОД 15.02.03-2-2026</b>		
Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем	Навык: организации и выполнения монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем
		Умение: читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы
		Умение: готовить оборудование к монтажу
	Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов	Навык: осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов
		Умение: осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств
	Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем	Умение: обнаруживать неисправности и устранять их Умение: анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода Умение: проводить технические обслуживания
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умение: определять этапы решения задачи
		Умение: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Умение: составлять план действия
		Умение: определять необходимые ресурсы

	<p>Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем</p>	<p>Умение: производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств</p> <p>Умение: производить разборку и сборку гидравлических и пневматических устройств и систем</p> <p>Умение: составлять дефектную ведомость на ремонт</p>
<p>Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p>	<p>Участие в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разработка принципиальной схемы</p> <p>Использование прикладной программы при оформлении конструкторской и технологической документации</p> <p>Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> <p>Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной</p>	<p>Умение: проектировать гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям</p> <p>Умение: выполнять принципиальные гидравлические схемы согласно требований Государственных стандартов</p> <p>Умение: описывать работу привода и системы управления по циклу</p> <p>Умение: рассчитывать параметры гидравлических и пневматических машин</p> <p>Умение: выбирать гидродвигатели, гидромашины, гидроаппаратуру, кондиционеры рабочего тела и вспомогательные устройства с требуемыми техническими характеристиками</p> <p>Умение: использовать современные прикладные программы для выполнения принципиальных гидравлических схем</p> <p>Умение: анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>Умение: реализовывать составленный план</p> <p>Умение: использовать современное программное обеспечение</p>

	деятельности	
<b>ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ КОД</b>		
Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	<p>ПК: организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем</p> <p>ПК: осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов</p> <p>ПК: Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем</p>	<p>Умение: читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы</p> <p>Умение: готовить оборудование к монтажу</p> <p>Умение: осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств</p> <p>Навык: осуществления пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов</p> <p>Умение: обнаруживать неисправности и устранять их</p>

Для проведения демонстрационного экзамена составляется расписание экзамена и консультаций.

Демонстрационный экзамен по специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики проводится на профильном уровне.

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

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

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

## **5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня.**

### **5.2.1 Структура типового задания**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации приведен в <https://bom.firpo.ru/file/public/117544/КОД%2015.02.03-2-2026%20Том%201.pdf>

Задание состоит из 4 модулей:

**Модуль 1. Выполнение монтажа, наладки и пуска гидравлических приводов**

**Модуль 2. Проектирование гидравлических и пневматических приводов**

**Модуль 3. Техническое обслуживание и ремонт силовых цилиндров**

**Модуль 4 (вариатив) Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов**

**5.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию**

Материально-техническая база соответствует инфраструктурному листу КОД 15.02.03-2-2026.

**5.3 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

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

Распределение баллов по критериям оценивания демонстрационного экзамена профильного уровня представлена в таблице.

<b>№ п/п</b>	<b>Вид деятельности / Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Критерий оценивания</b>	<b>Баллы</b>
1	Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	Организация и выполнение монтажа гидравлических и пневматических устройств и систем	10,00
		Осуществление пуска и наладки гидравлических и пневматических приводов	8,00
		Организация и выполнение технического обслуживания гидравлических и пневматических устройств и систем	10,00
		Организация и выполнение ремонта гидравлических и пневматических систем	15,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	7,00
2	Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий	Участие в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разработка принципиальной схемы	14,00
		Использование прикладной программы при оформлении конструкторской и технологической документации	5,00

		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	4,00
		Использование современных средств поиска, анализа и интерпретации информации и информационных технологий для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
<b>ИТОГО (инвариантная часть)</b>			<b>75,00</b>
4	Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов	Организация и выполнение монтажа, наладки и технического обслуживания пневматических устройств, систем и приводов	<b>25,00</b>
<b>ВСЕГО (вариативная часть)</b>			<b>25,00</b>
<b>ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)</b>			<b>100,00</b>

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.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы, представленной в приложении 2.

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

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

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

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

## **6 Оценивание результатов ГИА**

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого

выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

## **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 лаборатории «Гидропривода и гидропневмоавтоматики».

Защита дипломного проекта (в том числе предварительная) проводится в лаборатории «Гидропривода и гидропневмоавтоматики».

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. ЦПДЭ располагается на территории образовательной организации. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать его проведение в соответствии с КОД.

### **7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации**

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

#### **Основные источники**

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915952> . – Режим доступа: по подписке.
2. Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учебное пособие / Е.И. Мазилкина. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/23638. - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1933147> . – Режим доступа: по подписке.
3. Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Сафронов. — 2-е изд., с изм. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2023. — 256 с. - ISBN 978-5-9776-0059-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1902024> (дата обращения: 30.04.2026). – Режим доступа: по подписке.
4. Сидоренко, В. С. Гидромеханические системы стационарных и мобильных технологических машин : учебное пособие / В.С. Сидоренко, М.С. Полешкин, В.И. Антоненко [и др.]. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 281 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook\_5caaf22362082.95120074. - ISBN 978-5-16-014879-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1915371> . – Режим доступа: по подписке.
5. Шейпак, А. А. Гидравлика и гидропневмопривод. Основы механики жидкости и газа : учебник / А. А. Шейпак. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 270 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013908-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2192594> (дата обращения: 14.05.2026). – Режим доступа: по подписке.

**Тематика дипломных проектов по специальности\***  
**15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование темы дипломного проекта</b>	<b>Наименование профессиональных модулей, содержанию которых соответствует тема</b>	<b>Выполнение дипломного проекта (работы) под заказ</b>
1	Проект гидропривода механизма чистки привалочных поверхностей углезагрузочного вагона коксовой батареи №12 КХП ПАО ММК	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
2	Проект гидропривода машины загрузки нагревательной печи №4 ЛПЦ 10 ПАО ММК	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
3	Проект гидропривода механизма подъема передаточной тележки входной части АНГЦ ЛПЦ 11 ПАО ММК	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
4	Проект гидропривода машины разгрузки нагревательной печи №4 ЛПЦ 10 ПАО ММК	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
5	Проект гидропривода механизма перемещения балок нагревательной печи №4 ЛПЦ 10 ПАО ММК	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
6	Проект гидропривода подъема пода нагревательной печи № 1 ЛПЦ 10 ПАО ММК	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
7	Проект гидропривода механизма перемещения электродов АПК-2 ККЦ ПАО ММК	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p>	

		ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
8	Проект гидропривода качающегося жёлоба литейного двора доменной печи № 1 Доменного цеха ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
9	Проект гидропривода машины закрытия летки доменной печи № 1 Доменного цеха ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
10	Проект гидропривода центрирующего устройства машины холодной правки стана 5000 ЛПЦ 9 ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
11	Проект гидропривода подъема заслонки нагревательной печи №4 ЛПЦ 10 ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
12	Проект гидропривода следящей системы разматывателя непрерывно-равильного агрегата №1 ЛПЦ 5 ПАО ММК.	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
13	Проект гидропривода механизма подъёма входной шагающей балки №2 агрегата поперечной резки №9 ЛПЦ 5 ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
14	Проект гидропривода следящей системы разматывателя агрегата электролитического лужения Производства металлов с покрытием ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
15	Проект гидропривода машины вскрытия летки доменной печи № 1 Доменного цеха ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и	

		<p>пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
16	<p>Проект гидропривода перекидного жёлоба литейного двора доменной печи № 1 Доменного цеха ПАО ММК</p>	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
17	<p>Проект гидропривода устройства центрирования шагающей балки ЛПЦ 5 ПАО ММК.</p>	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
18	<p>Проект гидропривода барабана размотывателя агрегата непрерывного травления ЛПЦ 5 ПАО ММК</p>	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
19	<p>Проект гидропривода натяжного ролика перед печью АНГЦ-1 ПМП ПАО ММК</p>	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
20	<p>Проект гидропривода подъема балок пода нагревательной печи №4 ЛПЦ 10 ПАО ММК</p>	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
21	<p>Проект гидропривода направляющего устройства размотывателя агрегата продольной резки ЛПЦ 5 ПАО ММК</p>	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	
22	<p>Проектирование гидропривода механизма передвижения коксовой направляющей корзины коксовой батареи № 12 КЦ КХП ПАО ММК</p>	<p>ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов</p> <p>ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий</p> <p>ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке</p>	

23	Проект гидропривода манипулятора крышки главного жёлоба литейного двора доменной печи № 1 Доменного цеха ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
24	Проект гидропривода механизма подъема электродов установки электро-дугового нагрева стали ККЦ ПАО ММК	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	
25	Проект гидропривода фронтального погрузчика Hyundai HL775-9S ООО «ПК «Урал»	ПМ.01 Организация и выполнение монтажа, наладки, испытаний, технического обслуживания и ремонта гидравлических и пневматических устройств, систем и приводов ПМ.02 Проектирование гидравлических и пневматических приводов изделий ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей на производственном участке	

\*Тематика дипломных проектов (работ) согласована с .... ООО «ОСК» (протокол согласования от 29.04.2026 г.).

## Универсальная шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0,00 % - 49,99 %	50,00 % - 64,99 %	65,00 % – 89,99 %	90,00 % - 100,00 %
Количество баллов, полученных при защите дипломного проекта (работы) (максимальный балл 50)	0 – 24,9	25 – 32,4	32,5 – 44,9	45 – 50
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня - совокупность инвариантной и вариативной частей (максимальный балл 100)	0 – 49,9	50 – 64,9	65 – 89,9	90 – 100

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

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

**Лист оценки общих и профессиональных компетенций  
 по результатам защиты дипломного проекта**

ФИО \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_  
 (цифр и наименование)

Тема дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_

Оцениваемая ПК, ОК	Критерий оценивания (умения, навыки)	Конкретные оцениваемые действия или набор действий для оценки подкритерия	Результат выполнения конкретного действия подкритерия в баллах	Вес подкритерия	Полученный балл
1	2	3	4	5	6
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	выделяет ключевые запросы и целенаправленно проводит поиск релевантной информации		2	
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	применяет цифровые средства при выполнении дипломного проекта		2	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;	распределяет собственные ресурсы и следует графику выполнения проекта		2	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессионально	оформляет дипломный проект согласно требованиям		2	

Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	й тематике на государственном языке;				
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	извлекает необходимую техническую информацию из руководств любого формата для выполнения дипломного проекта		2	
Организовывать и выполнять монтаж гидравлических и пневматических устройств и систем	читать принципиальные гидравлические и пневматические схемы	читает принципиальные гидравлические и пневматические схемы		1	
Осуществлять пуск и наладку гидравлических и пневматических приводов	осуществлять наладку гидравлических и пневматических устройств	осуществляет наладку гидравлических и пневматических устройств		2	
Организовывать и проводить испытания гидравлических и пневматических устройств и систем	проводить испытания	грамотно рассказывает о проведении испытаний гидравлических и пневматических систем на учебных стендах		1	
Организовывать и выполнять техническое диагностирование гидравлических и пневматических устройств и систем	пользоваться диагностическими стендами, приборами для диагностирования состояния привода	пользуется диагностическими стендами и владеет навыком работы с приборами для диагностирования состояния привода		1	
Организовывать и выполнять техническое обслуживание гидравлических и пневматических устройств и систем	анализировать работу привода, находить связь между неисправностью и элементами привода	анализирует работу привода, находит связь между неисправностью и элементами привода и имеет представление об их устранении		2	
Организовывать и выполнять ремонт гидравлических и пневматических систем	производить ремонт гидравлических и пневматических силовых цилиндров,	имеет представление о проведении ремонта гидравлических и пневматических		1	

	моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств	силовых цилиндров, моторов, насосов, управляющей и направляющей аппаратуры, вспомогательных устройств, грамотно рассказывает о проведении ремонта с использованием технического языка			
Участвовать в проектировании гидравлических и пневматических приводов по заданным условиям и разрабатывать принципиальные схемы	проектировать гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям	проектирует гидравлические и пневматические системы и приводы по заданным условиям, подбирает аппаратуру по исходным параметрам		2	
Использовать прикладные программы при оформлении конструкторской и технологической документации	пользоваться Государственным и стандартами при выборе стандартных изделий	пользуется Государственным и стандартами при выборе стандартных изделий		2	
Планировать выполнение работ по ремонту гидропневмосмазочной аппаратуры	обеспечивать выполнение работ по ремонту в установленные сроки;	грамотно рассказывает о способах проведения ремонта в установленные сроки		1	
Осуществлять контроль качества проведения ремонта	оценивать качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным	оценивает качества проведения ремонта и соответствие технических характеристик оборудования паспортным данным		1	
Руководить производственно-хозяйственной деятельностью на участке	пользоваться техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование,	пользуется техническими справочниками, каталогами, паспортами на технологическое оборудование,		1	

	государственным и и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования;	государственным и и отраслевыми стандартами по обслуживанию и ремонту гидравлического и пневматического оборудования			
<b>ИТОГОВЫЙ БАЛЛ</b>					
<b>ОЦЕНКА</b>					

Заведующий отделением

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись*

Руководитель дипломного проекта (работы)

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись*

Председатель ГЭК

ИОФ / \_\_\_\_\_ /  
*Подпись*