



Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум»
(ГАПОУ СО «ИМТ»)

СОГЛАСОВАНО

ООО «Ирбитский Механический завод «Ница»
директор по подготовке производства,

А.М. Жуков

(подпись)

(ФИО)



«01» декабря 2025г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

С. А. Катцина

«01» декабря 2025 г.



**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
15.02.16.ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

**КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
В ЧАСТИ ЗАЩИТЫ
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

г. Ирбит
2025 год

Номер документа	СП-02-2025-№ <u>22</u>
Документ вводится	Впервые



Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.16. Технология машиностроения в части защиты дипломного проекта, 2026 г.

ЭКСПЕРТИЗА КОМПЛЕКСА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ЧАСТИ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Соответствует требованиям федерального государственного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.16. Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. N 444.

Оценочные средства актуальны, обоснованы, соответствуют базовому уровню среднего профессионального образования.

РАССМОТРЕНО

На заседании методического объединения педагогических работников автономного учреждения ГАПОУ СО «ИМТ»

Протокол № 4

от «11» ноября 2025 г.

Председатель методического объединения

Е.С. Прокопьев

(подпись)

(ФИО)

РАССМОТРЕНО

На заседании педагогического совета

автономного учреждения ГАПОУ СО «ИМТ»

Протокол № 3

от «18» ноября 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГАПОУ СО «ИМТ»
№ 484-од от «01» ноября 2025 г.

РАССМОТРЕНО:

На заседании цикловой комиссии ГАПОУ СО «ИМТ» укрупненной группы специальности 15.00.00 Машиностроение

Протокол № 6

от «28» октября 2025 г.

Председатель цикловой комиссии

Л.В. Лаптева

(подпись)

(ФИО)

Разработчик: Е.С. Прокопьев, заместитель директора ГАПОУ СО «ИМТ» по УМР;

В разработке принимали участие:

Л. В. Лаптева, преподаватель общепрофессионального и профессионального цикла специальности 15.02.08 Технология машиностроения, преподаватель ГАПОУ СО «ИМТ»;

И. Г. Селиванов, представитель работодателя, социального партнера –ООО НПП Антэкс инженер -конструктор

ГАПОУ СО «ИМТ», 2025 г.



**КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 ГОДА
В ЧАСТИ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	4
1. Комплекс заданий на выполнение дипломного проекта.....	5
2. Основные показатели оценки результата защиты дипломного проекта.....	6
3. Критерии оценки результатов защиты дипломного проекта.....	7
4. Перечень используемых нормативных документов.....	17
5. Автоматизированная система комплекса оценочных средств ГИА.....	17

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Макет задания на дипломный проект
2. Макет календарного графика выполнения дипломного проекта
3. Тематика выпускных квалификационных работ в 2026 году
4. Требования к результатам освоения ППССЗ. Перечень видов деятельности (ВД) и профессиональных компетенций (ПК), отраженных в тематике заданий на дипломный проект в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16.Технология машиностроения
5. Требования к результатам освоения ППССЗ. Перечень общих компетенций, подлежащих оценке на ГИА
6. Перечень основных показателей оценки результата
7. Макет отзыва руководителя
8. Макет экспертного листа оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций (эксперт – руководитель дипломного проекта)
9. Макет листа нормоконтроля
10. Макет протокола предварительной защиты дипломного проекта
11. Макет рецензии на дипломный проект
12. Макет протокола представления портфолио достижений
13. Макет экспертного листа оценки уровней сформированности общих и профессиональных (эксперт – ГЭК)
14. Макет сводного экспертного листа уровней сформированности общих и профессиональных компетенций (эксперт – ГЭК)
15. Лист регистрации ознакомления обучающихся выпускных групп с комплексом оценочных средств в части защиты дипломного проекта



КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 ГОДА ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА 15.02.16.ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Комплекс оценочных средств (далее - КОС) государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года в части защиты дипломного проекта разработан государственным автономным профессиональным образовательным учреждением Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум» (далее – автономное учреждение) в соответствии с требованиями программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 15.02.16.Технология машиностроения.

2. КОС ГИА, в соответствии с требованиями ФГОС СПО является частью фонда оценочных средств (далее - ФОС) программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16.Технология машиностроения.

3. КОС предназначен для оценки освоенных обучающимися компетенций при государственной итоговой аттестации, проводимой в 2026 году в форме защиты дипломного проекта (далее - ДП).

4. Пользователями КОС являются: администрация, педагогические работники автономного учреждения, выпускники, представители работодателей и социальных партнеров - участники ГИА.

Администрация: организует разработку и экспертизу КОС; осуществляет контроль за хранением и учетом КОС; принимает меры по несанкционированному использованию КОС.

Педагогические работники: участвуют в разработке и экспертизе КОС; осуществляют хранение и учет КОС; принимают меры, исключающие несанкционированное использование КОС; обеспечивают обучающихся примерами КОС для их подготовки к ГИА.

Обучающиеся: используют примеры КОС для подготовки к ГИА; проходят ГИА.

Представители работодателей и социальных партнеров - участники ГИА проводят экспертизу КОС, проводят оценку освоенных обучающимися компетенций при государственной итоговой аттестации.

5. Оценочные средства предусматривают оценку общих и профессиональных компетенций, способностей, практического опыта выпускников по основным показателям оценки результата подготовки (ОПОР).

6. Оценочные средства ГИА выпускников Автономного учреждения включают:

- задание на выполнение дипломного проекта;
- основные показатели оценки результатов;
- критерии оценки результатов защиты дипломного проекта.
- критерии оценки компетенций выпускника Автономного учреждения.

7. Разработанные задания на ДП, основные показатели оценки результатов защиты ДП и критерии оценивания проходят предварительную экспертизу на соответствие требованиями ФГОС СПО и обсуждение в цикловой комиссии специальности 15.02.16.Технология машиностроения. По результатам экспертизы и обсуждения оценочные средства ГИА корректируются и проверяются разработчиками, после чего направляются на согласование с работодателями.

8. Процедура согласования с работодателями оценочных средств ГИА включает их предварительную экспертизу. Ведущие специалисты от работодателей проводят экспертизу



оценочных средств ГИА на соответствие требованиям стандартов, и с целью определения актуальности, уровня, обоснованности и выполнимости выпускных квалификационных работ.

9. После согласования оценочные средства, получившие положительное заключение, утверждаются руководителем Автономного учреждения. На титульном листе задания на ДП председателем государственной экзаменационной комиссии подписывается гриф «согласовано», а руководителем Автономного учреждения - гриф «утверждаю».

10. Утвержденные оценочные средства ГИА доводятся до сведения выпускников не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной).

1. КОМПЛЕКС ЗАДАНИЙ НА ВЫПОЛНЕНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Требования к разработке заданий на выполнение дипломный проект.

11. Задания на ДП:

- разработаны преподавателями Автономного учреждения, руководителями ДП;
 - подписаны руководителем и рассмотрены цикловой комиссией специальности Автономного учреждения;
 - прошли экспертизу у работодателей;
 - согласованы с работодателями и утверждены директором Автономного учреждения;
- выданы студенту не позднее чем за две недели до начала производственной практики (преддипломной) под подпись.

12. В заданиях на ДП отражаются следующие структурные элементы:

- тема дипломного проекта и исходные данные для дипломирования по теме ДП;
- перечень основных видов деятельности (далее - ВД), профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16.Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе защиты ДП;
- перечень общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16.Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе защиты ДП;
- срок сдачи студентом законченного ДП;
- информационная база проектирования (перечень источников информации);
- состав, объем и структурное построение пояснительной записки ДП;
- перечень вопросов, подлежащих разработке;
- состав и объем графической части ДП;
- состав и объем документальной части ДП;
- информация о консультантах по ДП (с указанием относящихся к ним разделов работы).

Задание на ДП подписываются:

- руководителем ДП;
- консультантом по направлению (по специальному вопросу);
- консультантом Автономного учреждения по оформлению и представлению ДП к защите, подготовке портфолио достижений;
- председателем цикловой комиссии специальности 15.02.16.Технология машиностроения.

13.Задания на ДП сопровождаются информационно-методической учебой (групповой консультацией) для выпускников, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей дипломного проекта. В Приложении 1 к настоящему документу представлен макет задания на выполнение ДП.



14. Календарный график выполнения дипломного проекта с указанием стадий разработки, этапов и содержания работы, объема в днях, объема работы в процентах отдельно по каждому этапу и работы в целом, графика работы студента: плановых и фактических сроков выполнения работы является приложением к заданию на ДП и выдается студенту вместе с заданием под подпись. Календарный график подписан руководителем ДП. В приложении 2 КОС представлен макет календарного графика выполнения ДП.

Разработка тем ДП

15. Индивидуальные задания на выполнение выпускных квалификационных работ для каждого студента разработаны преподавателями автономного учреждения, реализующих ППСЗ специальности 15.02.16. Технология машиностроения, руководителями дипломного проекта по утвержденным темам.

16. Тематика дипломного проекта разработана с учетом соответствия содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и отвечает современным требованиям развития производства, технологии машиностроения, экономики.

17. Темы дипломного проекта разработаны совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в трудоустройстве выпускников.

18. Обучающемуся предоставлено право выбора темы дипломного проекта вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. Выбор тем ДП осуществляется на общем собрании выпускников, по результатам которого оформляется протокол. При подготовке дипломного проекта каждому студенту назначены руководитель и консультанты, назначение оформлено приказом руководителя Автономного учреждения.

19. Перечень тем дипломных проектов рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.16. Технология машиностроения, на заседании педагогического совета и утвержден руководителем Автономного учреждения, утверждение оформлено приказом.

20. Разработанная тематика ДП для выпускников 2026 года, соответствие тематики содержанию профессиональных модулей ППСЗ специальности 15.02.16. Технология машиностроения представлена в Приложении 3 к настоящему документу.

21. Перечень основных видов деятельности (ВД) и профессиональных компетенций (ПК), отраженных в тематике заданий на ДП представлен в Приложении 4. Перечень общих компетенций (ОК), подлежащих оценке на ГИА представлен в Приложении 5.

2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

22. Комплекс оценочных средств ГИА включает основные показатели оценки результата (ОПОР) как комплекс оценки общих и профессиональных компетенций на этапе ГИА.

23. Основные показатели оценки результата :

- формулируются в виде коротких предложений с заглавным отглагольным существительным, при этом формулировки могут охватывать как комплекс деятельности, так и выполнение отдельных действий;

- формулируются отдельно по каждому виду ПК и ОК

- включаются в экспертные листы оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций.

Перечень сформулированных ОПОР для оценки ОК и ПК представлен в Приложении 6

3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

24. На этапе государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся по результатам защиты



дипломного проекта. При этом учитываются оценки ОПОР продемонстрированных общих и профессиональных компетенций на всех этапах выполнения ДП в процессе взаимодействия:

- с руководителем ДП (оценки отзыва);
- с государственной экзаменационной комиссией.

25. С целью оценки ОПОР экспертами при выполнении ДП Автономным учреждением разработаны экспертные листы

В таблице 1 представлен перечень экспертных листов для контроля ОПОР всеми экспертами.

Таблица 1

Оценка компетенций по основным показателям оценки результатов

№ п/п	Этап выполнения дипломного проекта	Вид оцениваемых компетенций	Условия для оценки проявления компетенций	Эксперт оценки освоения компетенций	Документ, отражающий оценку, Номер Приложения к КОС
1.	Разработка дипломного проекта	ОК ПК	Взаимодействие со студентом при консультировании по разработке ДП	Руководители ДП	Приложения 7, 8. Отзыв руководителя. Экспертный лист оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций
2.	Защита ДП	ОК, ПК	Взаимодействие с ГЭК	ГЭК	Приложение 13 Макет экспертного листа оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций (эксперт - ГЭК) Приложение 14 Макет сводного экспертного листа уровней сформированности общих и профессиональных компетенций.



26. Интегральная оценка результатов защиты дипломного проекта 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 (Приложение 14) формируются следующие оценки защиты ДП:

- 1) Оценки защиты ДП членов ГЭК (каждого эксперта);
- 2) Оценка руководителя ДП;

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

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

Оценка уровня защиты дипломный проект определяется государственной экзаменационной комиссией по универсальной шкале оценки образовательных достижений.

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Таблица 2

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

27. Критерии оценки ДП руководителем ДП, при защите ДП. С целью оценки качества содержания ДП руководителем ДП, ГЭК при защите ДП разработаны и используются следующие критерии оценки (ОПОР), включенные в экспертные листы (таблицы 3, 4)

Критерии оценки дипломного проекта руководителем проекта

Таблица 3

№п/п	Направление оценки		Основные показатели оценки результата. Оценка (список для выборки при составлении экспертных листов)		
1.	Актуальность Анализируется обоснование в ДП актуальности проблемы исследования	Актуальность проблемы исследования	Обоснована анализом состояния действительности	отлично	5
			Обоснована актуальность направления исследования в целом, актуальность темы ДП в основном обоснована.	хорошо	4
			Сформулирована не четко, не аргументирована -	удовлетворительно	3
			Не сформулирована, не обосновывается -	неудовлетворительно	2
	Оценивается объем и точность формулировки	Цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Сформулированы в полном объеме -	отлично	5
			В основном сформулированы, требуют уточнения -	хорошо	4
			Сформулированы частично -	Удовлетворительно	3
			Сформулированы не точно и не полностью, цели и задачи не ясны -	неудовлетворительно	2
			Сформулированы, но не согласуются с содержанием ДП -	неудовлетворительно	2



2.	Логика работы Оценивается структура содержания ДП в целом, связь ее частей с темой работы, конкретность формулировки темы, отражение в теме направленности работы, присутствие в каждой части обоснования рассмотрения данного вопроса в рамках данной темы	Соответствие содержания структурных частей теме ДП	Содержание ДП в целом, и ее частей связано с темой работы в полном объеме. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование рассмотрения данного вопроса в рамках данной темы -	Отлично	5
			Содержание ДП ее частей в основном связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения в основном присутствует – одно положение вытекает из другого	- хорошо	4
			Содержание и тема работы частично согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	- удовлетворительно	3
			Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	неудовлетворительно	2
3.	Сроки Анализируется выполнение календарного графика ДП выпускником, представление в установленные сроки.	Представление ДП на рецензирование в установленные сроки	Работа представлена ранее установленных сроков либо в установленный графиком срок -	Отлично	5
			Работа сдана с опозданием 1 день -	- хорошо	4
			Работа сдана с опозданием 2-3 дня -	- удовлетворительно	3
			Работа сдана с опозданием более 3 дней -	неудовлетворительно	2
4.	Самостоятельность при разработке содержания Оцениваются самостоятельные выводы, четкость, обоснованность и конкретность сформулированного мнения автора по поводу основных аспектов содержания работы. Оценивается степень владения профессиональной терминологией	Наличие собственных суждений, выводов, мнений, заключений.	После каждой главы представлены самостоятельные выводы. Четко, обоснованно и конкретно сформулировано мнение автора по поводу основных аспектов содержания работы. Содержание свидетельствует о достаточно свободном владении профессиональной терминологии -	Отлично	5
			После каждой главы, параграфа представлены выводы. Выводы не всегда конкретны, наблюдаются случаи выводов, отдаленно связанных с содержанием параграфа, главы. Не всегда обоснованно и конкретно выражается мнение по поводу основных аспектов содержания работы -	- хорошо	4
			Выводы сформулированы формально. Слишком большие отрывки переписаны из источников -	- удовлетворительно	3
			Большая часть работы списана	неудовлетворительно	2



			из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) -		
5.	Литература Анализируется объем источников, используемых в работе, степень их использования.	Использование первоисточников	Количество источников более двадцати. Все источники использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки -	отлично	5
			Изучено не менее двадцати источников. Источники в основном использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки -	- хорошо	4
			Изучено двадцать источников, не во всех случаях в содержании имеются ссылки -	- удовлетворительно	3
			Изучено менее двадцати источников, ссылки в тексте отсутствуют, список источников составлен формально -	неудовлетворительно	2
6.	Анализ содержания работы Оценивается содержание основной части ДП на предмет соответствия самостоятельному исследованию, соответствие структурных частей содержания ДП заданию, степень отражения вопросов, подлежащих разработке в содержании ДП, степень владения выпускником методологическим аппаратом исследования, степень осуществления сравнительно-сопоставительного анализа различных теоретических подходов, уровень выполнения практической части ДП, степень раскрытия темы дипломного проекта		Основная часть ДП представляет собой самостоятельное исследование. Структурные части содержания ДП соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. В работе прослеживается владение на высоком уровне методологическим аппаратом исследования, осуществление в полном объеме сравнительно-сопоставительным анализом разных теоретических подходов, практическая часть ДП выполнена качественно и на высоком уровне, тему дипломного проекта можно считать полностью раскрытой.	отлично	5
			Работа содержит элементы самостоятельного исследования достаточного объема. Структурные части содержания ДП соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. Наблюдается достаточно высокий уровень владения методологическим аппаратом исследования, осуществления содержательного анализа теоретических источников, наблюдаются небольшие отдельные неточности в теоретическом	хорошо	4



		обосновании, в практической части, тему дипломного проекта можно считать раскрытой -		
		Работа частично содержит элементы самостоятельного исследования. Структурные части содержания ДП соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Наблюдается низкий уровень владения методологическим аппаратом исследования, допускаются неточности при формулировке теоретических положений дипломного проекта, материал изложен не связно, практическая часть ДП выполнена некачественно, тему дипломного проекта можно считать раскрытой частично -	удовлетворительно	3
		В работе элементов самостоятельного исследования не представлено, или их объем недостаточен. Структурные части содержания ДП не соответствуют заданию. Не все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Содержание свидетельствует о непонимании содержательных основ исследования и неумении применять полученные знания на практике, допущены существенные ошибки в теоретическом обосновании, практическая часть ДП не выполнена, тему ДП можно считать нераскрытой -	неудовлетворительно	2
7.	Практическое значение ДП Оценивается степень прикладного характера, возможность внедрения работы в целом, отдельных частей в практической профессиональной деятельности.	ДП носит ярко выраженный прикладной характер, может быть внедрена в полном объеме -	Отлично	5
		Большая часть предложений ДП может использоваться в практической деятельности	- хорошо	4
		Частично предложения ДП могут использоваться в практической деятельности -	удовлетворительно	3
		Предложения ДП практическое значение не имеют -	неудовлетворительно	2
8.	Анализ представленного иллюстративного материала Анализируется объем и качество представленного иллюстративного	Представленный иллюстративный материал в полном объеме отражает содержание ДП, отмечается высокое качество разработки и оформления рисунков, таблиц,	отлично	5



	материала, его отражение содержания ДП.	графиков, схем, сопровождающих текст работы -		
		Представленный иллюстративный материал в достаточном объеме отражает содержание ДП, отмечается хорошее качество разработки и оформления рисунков, таблиц, графиков, схем, сопровождающих текст работы -	хорошо	4
		Представленный иллюстративный материал в достаточном объеме отражает содержание ДП, отмечается не совсем хорошее качество разработки и оформления рисунков, таблиц, графиков, схем, сопровождающих текст работы -	удовлетворительно	3
		Представленный иллюстративный материал отражает содержание ДП не в полном объеме, отмечается недостаточное качество разработки и оформления рисунков, таблиц, графиков, сопровождающих текст работы	- неудовлетворительно	2
			Средняя оценка показателей	

Вывод:

Показатели оценки защиты ДП на заседании ГЭК

Таблица 4

№ п/п	Уровень освоения деятельности	Общие и профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата защиты ДП (ОПОР).
1.	Эмоционально-психологический	ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 1.1 Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте
			ОПОР 1.2 Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части
			ОПОР 1.3 Определяет этапы решения задачи
			ОПОР 1.4. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
			ОПОР 1.5 Определяет необходимые ресурсы, владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере



			ОПОР 1.6 Реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
2.	Регулятивный	ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ОПОР 2.1 Определяет необходимые источники информации
			ОПОР 2.2 Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации
			ОПОР 2.3 Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач
			ОПОР 2.4 Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач
3.	Социальный (процессуальный)	ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ОПОР 4.1. Демонстрирует умение находить и использовать информацию для эффективного взаимодействия и работы в коллективе и команде
			ОПОР 4.2 Взаимодействие с преподавателями, куратором на высоком уровне соблюдения норм профессиональной этики
			ОПОР 4.3. Демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			ОПОР 4.4. Ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных задач при работе в команде.
			ОПОР 4.5. Самоанализ собственной деятельности при выполнении коллективных заданий.
		ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ОПОР 6.1 Описывает значимость своей специальности
			ОПОР 6.2 Применяет стандарты антикоррупционного поведения
			ОПОР 6.3. Демонстрирует значимость профессиональной деятельности по специальности
		ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ОПОР 7.1. Демонстрирует умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
			ОПОР 7.2. Демонстрирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
4.	Аналитический	ОК 3. Планировать и	ОПОР 3.1 Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности



		реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ОПОР 3.2 Применяет современную научную профессиональную терминологию ОПОР 3.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования ОПОР 3.4. Выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи ОПОР 3.5 Презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план
		ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ОПОР 2.1 Определяет необходимые источники информации ОПОР 2.2 Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации ОПОР 2.3 Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач ОПОР 2.4 Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач
5.	Творческий	ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 9.1. Демонстрирует умения ориентироваться в использовании профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
			ОПОР 9.2. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
			ОПОР 9.3. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)
			ОПОР 9.4. Формулирует правильные, обоснованные ответы с использованием специальной терминологии профессиональных знаний.
6.	Уровень самосовершенствования	ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ОПОР 5.1 Демонстрирует навыки использования устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
			ОПОР 5.2. Эффективное использование программного обеспечения в профессиональной деятельности
			ОПОР 5.3. Высокая степень результативности использования информационно-коммуникационной технологии в профессиональной деятельности
			ОПОР 5.4 Грамотно излагать свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и	ОПОР 8.1 Использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
			ОПОР 8.2 Применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности



		поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	ОПОР 8.3. Пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной _ специальности
7.	Регулятивный	ПК.	ОПОР смотри таблицу Перечень основных показателей оценки результата (ОПОР) по оцениваемым профессиональным компетенциям

4. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

28. Перечень нормативных документов, являющихся основанием для разработки КОС:

- Федеральный государственный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15.02.16.Технология машиностроения, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 июня 2022 г. N 444;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 24.08.2022 № 762;

2.4. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) от 08 ноября 2021 г. № 800 г.;

Письмо Министерства просвещения России от 19.10.2022 года № 05-1813 «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА СПО в 2023 году»

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 № 311 «О внесении изменений в приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Приказ Министерство просвещения Российской Федерации от 24 апреля 2024 г. № 272 «О внесении изменений в порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»

- Устав государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум»

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» в 2026 году (утверждено приказом директора № 452- од от 07» ноября 2025 г.);

- Положение о формировании оценочных средств государственной (итоговой) аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» в 2026 году (утверждено приказом директора № 455- од от «07» ноября 2025 г);

- Положение о нормоконтроле дипломной работы (проекта) выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» (утверждено приказом директора № 452- од от 07» ноября 2025 г.);

- Положение о портфолио образовательных достижений выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» (утверждено приказом директора № 452- од от 07» ноября 2025 г.);

- Положение о дипломном проекте студентов специальности 15.02.08 Технология машиностроения утверждено приказом директора № 452- од от 07» ноября 2025 г.);

5. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОМПЛЕКСА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГИА



С целью интенсификации использования КОС, упрощения обработки данных при проведении защиты ДП в Автономном учреждении разработана, апробирована и успешно используется автоматизированная система КОС ГИА (далее - АС). АС обеспечивает удовлетворение потребности Автономного учреждения в оценке общих ОК и ПК выпускника посредством оптимальной организации ввода, хранения, обработки информации и выдачи оценки по шкале образовательных достижений в форме «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Целью создания АС являлось создание программы, которая максимально автоматизирует и упростит процесс оценивания общих и профессиональных компетенций выпускников при выполнении и защите ДП.

Задачи, которые решаются с помощью АС: хранение данных и вывод данных об оценках выпускников, расчёт уровня сформированности общих и профессиональных компетенций, многопользовательская работа в программе, защита данных (авторизация).

Порядок работы эксперта ГИА с автоматизированной системой (АС) следующий.

1. Эксперт запускает ярлык программы на рабочем столе (рис. 1).



Рис. 1. Ярлык программы

2. Эксперт проходит авторизацию, вводит логин и пароль (рис. 2).

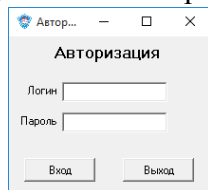


Рис. 2. Окно Авторизации

3. В Главном меню эксперт выбирает оценочный лист, соответствующий номеру эксперту (рис. 3).

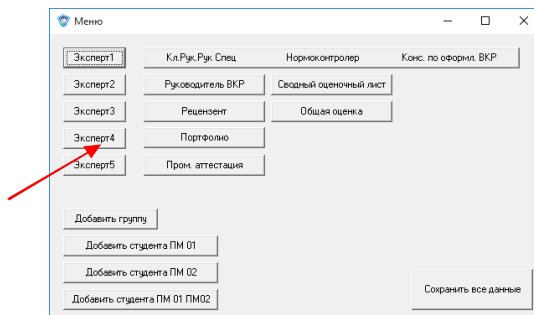


Рис. 3. Выбор оценочного листа «Эксперт»

4. На вкладке «Группа» выбирается № группы (рис. 4).

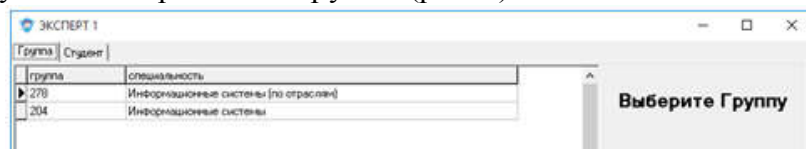


Рис. 4. Выбор Группы

5. На вкладке «Студент» выбирается фамилия студента, приглашенного к защите ДП, нажимается кнопка «Далее» (рис. 5).

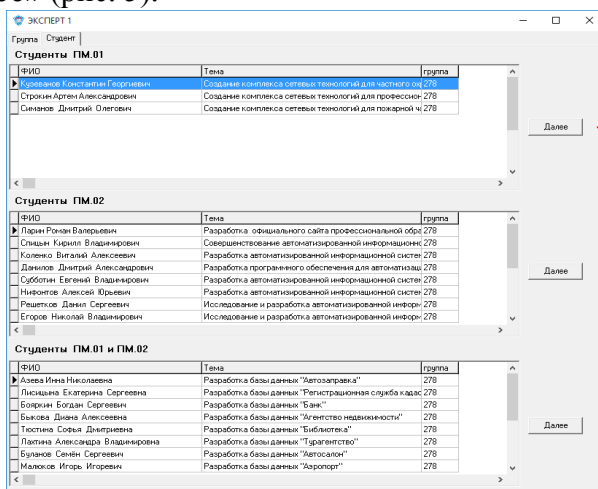


Рис. 5. Выбор студента



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

6. В оценочном листе Эксперт оценивает уровень сформированных общих компетенций, отслеживая проявление основных показателей оценки результата путем проставления в ячейках нуля (не проявляется) или единицы (проявляется) (вкладка ОК) (Рис. 6).

Эксперт 1 (ИМТ)

ОК ОК

Этап оценки Эксперты Защита ВКР Эксперты Эксперт Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) Тема ВКР Создание комплекса сетевых технологий Рисунок

Оценки на этапе разработки и выполнения ВКР общие компетенции (ОК)
Оценки: 1 (положительная (проявляется)) 0 (отрицательная (не проявляется))

Эксперт	Информационно-коммуникационные компетенции				Личностные компетенции				Социальные (профессиональные)				Уровни освоения компетенций				Технические компетенции			
	ОК.01	ОК.02	ОК.03	ОК.04	ОК.05	ОК.06	ОК.07	ОК.08	ОК.09	ОК.10	ОК.11	ОК.12	ОК.13	ОК.14	ОК.15	ОК.16	ОК.17	ОК.18		
Эксперт	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Государственная экзаменационная комиссия	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Общее количество оценок (по плану)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Общее количество положительных оценок (по плану)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Результат оценки ОК (0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Уровень освоения по отдельным ОК	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Подпись: _____

Всего: _____

ОПОР 9.6. Присвоение на уровне творчества студентам компетенции представлено ВКР (машиностроение).

Уровень освоения в целом по ОК

Процент освоения ОК: _____

Оценка (уровень) Освоения ОК: _____

Сохранить

Расчет



Формулировки показателей результата для оценки компетенций появляются в нижнем окне при нажатии на соответствующий код показателя (рис. 7).

Рис. 7 Оценочный лист

8. При нажатии кнопок «Сохранить», «Расчет» производится расчет доли положительных оценок проявления общих компетенций, перевод процента в академическую оценку. Расчет производится по специально написанному алгоритму (рис. 8).

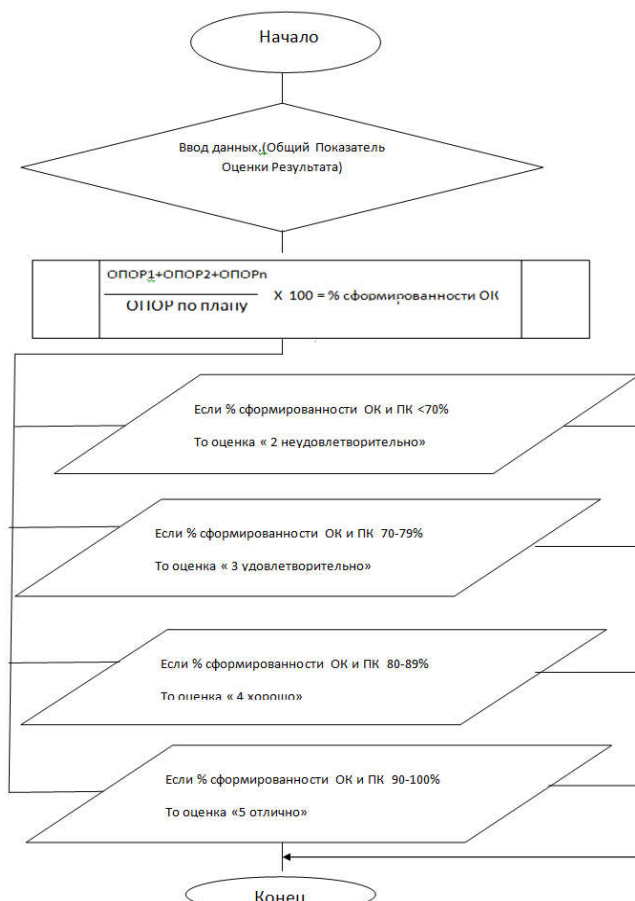
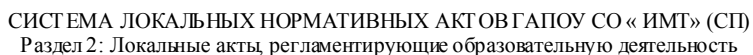


Рис. 8. Алгоритм расчета итоговой оценки дипломного проекта



Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

Оценка профессиональных компетенций экспертом производится аналогично в другом оценочном листе по другим показателям результата (вкладка «ПК») (рис. 9).

Эксперт 1: ПАВ01

ОК: ПК:

Этап оценки: Эксперты Задать ВКР Ставить Сетевое: Дмитрий: Олегovich Тема ВКР: Равно:

государственная экзаменационная комиссия (ЭК) Создание комплексов сетевых тестов:

Описание: на этапе разработки и выполнения ВКР общие компетенции (ОК):
Оценки: 1 - положительная (прошлые); 1 - отрицательная (не прошлые); 0 -

Эксперт	Знать/уметь по компетенции		Регулятивный уровень усвоения				Аналитический уровень усвоения				Создательный (проектный)				Уровень самостоятельности		Творческий уровень усвоения			
	ОК.01		ОК.02				ОК.03		ОК.04		ОК.05		ОК.06		ОК.07	ОК.08	ОК.09			
	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	Оцен	
Эксперт государственной экзаменационной комиссии	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
Общее количество оценок ВКР (по плану) по ОК	2		7				2		3		2		2		2	2	3			
Общее количество положительных оценок ВКР	2		7				2		3		2		2		2	2	3			
Результат оценки ОК (%)	100		100				100		100		100		100		100	100	100			
Уровень освоения по компетенции ОК	5		5				5		5		5		5		5	5	5			

Подпись:

Всего:

ОПОР 9.6. Прикреплены на уровень точности итудинах сопоставления представлений ВКР (материалы):

Уровень усвоения в целом по ОК:

Процент освоения ОК:

Оценка (уровень) Освоения ОК:

Рис. 9. Оценка общих компетенций

9. По завершению оценки компетенций, результаты оценки каждого из пяти экспертов ГЭК автоматически переносятся в АС, установленную на персональном компьютере секретаря ГЭК. Данные экспертов ГЭК интегрируются с оценками компетенций при выполнении ДП руководителем. В результате формируется общая итоговая оценка компетенций при защите ДП (рис. 10).

[illegible]

Рис. 10 Сводный экспертный лист оценки компетенций

Все оценочные листы экспертов, сводный лист оценки компетенций распечатываются секретарем ГЭК для подписей экспертов ГЭК.

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

С целью распечатки сводного оценочного листа нажимается кнопка **«Печать»**, открывается форма в Excel. (рис.11).

[illegible]

Рис. 11. Сводный оценочный лист для печати

10. После распечатки все оценки выпускника сохраняются в базе данных (рис. 12).

Меню

Эксперт1

Кл.Рук.Рук Спец

Нормоконтролер

Конс. по оформл ВКР

Эксперт2

Руководитель ВКР

Сводный оценочный лист

Эксперт3

Рецензент

Общая оценка

Эксперт4

Портфолио

Эксперт5

Пром. аттестация

Добавить группу

Добавить студента ПМ 01

Добавить студента ПМ 02

Добавить студента ПМ 01 ПМ02

Сохранить все данные

Рис. 12. Главное меню

Для работы АС необходимо программное обеспечение : Microsoft Office Excel.

Эффективность функционирования АС обеспечивается за счет глубокого и всестороннего изучения методики оценки общих и профессиональных компетенций. При разработке АС изучены характер и содержание исходной информации и результата на выходе, состав и структура обрабатываемой информации в форме оценочных листов по всем экспертам ГИА, спроектированы оптимальные информационные потоки.

Разработанная АС является надежной и простой в эксплуатации: все часто повторяемые арифметические вычисления автоматизированы: суммирование общих оценок по плану, положительных оценок ОПОР, выполнение расчета процента положительного результата, а, следовательно, и перевод процента в академическую оценку. Простота в использовании обеспечивает возможность обучения всех экспертов ГИА по работе с АС в короткое время.



Важным критерием эффективности АС является ее коммуникативность, т.е. каждый пользователь имеет свободный доступ к необходимой для его работы информации исходя из его обязанностей.

Использование указанных результатов позволяет повысить эффективность и качество системы оценивания общих и профессиональных компетенций выпускников, сократить временные затраты на проведение оценки уровня подготовки выпускников экспертами на всех этапах выполнения и защиты ДП.



ПРИЛОЖЕНИЯ

к КОС ГИА выпускников 2026 года специальности 15.02.16.Технология машиностроения

1	Макет задания на ДП
2	Макет календарного графика выполнения ДП
3	Тематика дипломных проектов в 2026 году
4	Требования к результатам освоения ППСЗ. Перечень видов деятельности (ВД) и профессиональных компетенций (ПК), отраженных в тематике заданий на ДП в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16.Технология машиностроения
5	Требования к результатам освоения ППСЗ. Перечень общих компетенций, подлежащих оценке на ГИА
6	Перечень основных показателей оценки результата
7	Макет отзыва руководителя
8	Макет экспертного листа оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций (эксперт – руководитель ДП)
9	Макет листа нормоконтроля
10	Макет протокола предварительной защиты ДП
11	Макет протокола представления портфолио достижений
12	Макет экспертного листа оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций (эксперт – ГЭК)
13	Макет сводного экспертного листа уровней сформированности общих и профессиональных компетенций (эксперт – ГЭК)



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МАКЕТ ЗАДАНИЯ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Министерство образования Свердловской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

СОГЛАСОВАНО
председатель ГЭК

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

(подпись)(ФИО)

«__» _____ 202__ г.

(подпись)

(ФИО)

«__» _____ 202__ г.

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности

15.02.16.. Технология машиностроения

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

студенту группы № 318 (324-П) форма обучения – очная

(фамилия, имя, отчество)

1.Тема дипломного проекта



(утверждена приказом № __ от «__» __202__ г, закреплена приказом № __ от «__» __202__ г)

2. Исходные данные по теме ДП для дипломирования:

Чертеж сборочной единицы	
Объем выпускаемой продукции	

3. Перечень основных видов деятельности (ВПД), профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16.. Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе выполнения и защиты дипломного проекта

Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Профессиональные компетенции (ПК)
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. - ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. - ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. - ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин. - ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. - ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования. - ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. - ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. - ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. - ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. - ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства. - ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению. - ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. - ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения. - ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции

4. Перечень общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16.. Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе выполнения и защиты дипломного проекта:

Обозначение	Содержание общих компетенций (ОК)
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



(утверждена приказом № __ от «__» __ 202__ г, закреплена приказом № __ от «__» __ 202__ г)

2. Исходные данные по теме ДП для дипломирования:

Чертеж сборочной единицы	
Объем выпускаемой продукции	

3. Перечень основных видов деятельности (ВПД), профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16.. Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе выполнения и защиты дипломного проекта

Вид профессиональной деятельности (ВПД)	Профессиональные компетенции (ПК)
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин. - ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства. - ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве. - ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин. - ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. - ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве	ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования. - ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования. - ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.
Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации. - ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий. - ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования. - ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства. - ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению. - ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.
Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала. - ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения. - ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции

4. Перечень общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16.. Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе выполнения и защиты дипломного проекта:

Обозначение	Содержание общих компетенций (ОК)
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

	контекстам
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

5. Срок сдачи студентом законченного дипломного проекта

«___» _____ 202__ г.

6. Информационная база ДП:

1	Материалы преддипломной практики
2	Данные сети Internet-сайтов
	Методические рекомендации по выполнению и оформлению ДП
	Нормативно-правовые источники, стандарты по технологии машиностроения



7. Состав, объем и структурное построение пояснительной записки ДП (не менее 50 страниц машинописного текста формата А 4, без учета приложений), в т. ч:

№ п/п	Наименование структурной составляющей	Объем	
		Страницы	% от общего объема
1	Введение	1-2	1%
2.	Информационно-аналитический раздел	7-9	12%
3.	Технологический раздел	35-40	50%
4.	Специальный раздел «Разработка управляющей программы для станка с ПУ»	5-9	10%
5.	Организационно – экономический раздел. Безопасность и экологичность проекта	15-18	25%
6.	Заключение, оценка степени реальности ДП	1-2	1%
7.	Список используемых источников	1	1 %
9.	Приложения	Сверх установленного объема	

8. Перечень подлежащих разработке вопросов:

1. Информационно-аналитический раздел	
1	Назначение и описание конструкции сборочного узла (приспособления)
2	Анализ технологичности сборочного узла
3	Назначение и описание конструкции базовой (проектируемой) детали
4	Анализ механически обрабатываемых поверхностей и технических требований на изготовление детали
5	Материал детали и его свойства
6	Анализ технологичности конструкции
2. Технологический раздел	
7	Выбор типа производства и организационная форма сборки
8	Расчет сборочной размерной цепи
9	Разработка технологической схемы сборки.
10	Методы и средства контроля сборочного узла.
11	Выбор сборочного оборудования и его техническая характеристика
12	Выбор вида и метода получения заготовки базовой (проектируемой) детали
13	Разработка маршрутного технологического процесса базовой (проектируемой) детали
14	Определение промежуточных припусков, допусков и размеров базовой (проектируемой) детали
15	Конструирование исходной заготовки базовой (проектируемой) детали
16	Выбор технологического оборудования и его техническая характеристика
17	Выбор технологической оснастки
18	Определение элементов режима резания



19	Расчет технической нормы времени
3. Организационно - экономический раздел	
3.1. Организация производственной базы участка	
20	Производственные расчеты: - нормативная трудоемкость участка; - число участников производства; - потребное количество оснастки; - размеры производственной и служебно-бытовой площади участка; - схема производственного участка.
21	Расчеты по планировке цехов и обеспечению оборудованием (Определение площади участка)
3.2 Безопасность и экологичность проекта	
22	Общие принципы организации производства на участке
23	Организация техники безопасности, противопожарной безопасности и охраны труда
24	Защита окружающей среды.
2. Специальный раздел «Разработка управляющей программы для станка с ПУ»	
25	Получение управляющей программы для промышленных роботов-манипуляторов
26	Получение управляющей программы для станка с ПУ на базовую (проектируемую) деталь
27	Разработка маршрутного технологического процесса в программе ВЕРТИКАЛЬ на базовую (проектируемую) деталь
28	Оформление технологической документации в программе ВЕРТИКАЛЬ

9. Состав и объем графической части ДП

1	1. Сборочный чертеж сборочного узла
2	2. Чертеж базовой детали в двух проекциях
3	3. Чертеж заготовки базовой детали
4	3. Чертеж детали 2,
5	4. Чертеж детали 3,
6	5. Эскиз технологических карт наладок.
7	6. Чертеж схемы сборки
8	7. Планировка участка механической обработки

10. Состав и объем документальной части ДП

1	Титульный лист технологического процесса механической обработки детали.
2	Маршрутная карта технологического процесса сборки
3	Маршрутная карта технологического процесса механической обработки детали.
4	Операционные карты технологического процесса механической обработки детали.
5	Карты эскизов на операции технологического процесса механической обработки детали

11. Консультанты по дипломному проекту (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

№ п/п	ФИО	Направления консультирования
1.		
2.		

Дата выдачи задания

«__» _____ 202__ г.

Руководитель ДП

Консультант (по направлению)

Консультант (по направлению)



Председатель цикловой комиссии УГС специальности

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Экспертиза задания на ДП:

Соответствует требованиям ФГОС СПО специальности 15.02.16.. Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444.

Задание на ДП актуальны, обоснованы, соответствуют базовой подготовке специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

(должность)

(подпись)

(Фамилия И. О.)

«__» _____ 20__ г.

МП

Задание принял к исполнению студент

(подпись)

(Фамилия И. О.)

«__» _____ 20__ г.



ПРИЛОЖЕНИЕ 2 МАКЕТ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

(подпись) (ФИО)
«__» _____ 202__ г.

Программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности
15.02.16.. Технология машиностроения

ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК Выполнения ДП

Студента _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

группы № _____ форма обучения _____

Тема ДП: _____

(наименование темы)

Стадия разработки	Этап и содержание Работы	Объём в днях	Объём работы, %		График работы (срок выполнения)	
			по этапу	по ДП	План (до)	факт
До начала производственной практики (преддипломной) 19 недель (15-33 недели по КУГ)						
Подготовительная. Обоснование темы и оформление задания на ДП	Выбор темы, оформление заявления, определение руководителя, утверждение темы ДП		-	-	-	-
	Разработка, утверждение и выдача заданий на ДП.		-	-	-	-
Период производственной практики (преддипломной) 4 недели (34-37 неделя по КУГ)						
Подготовительная. Подбор материалов для ДП. Изучение источников.	Составление плана ДП, подбор и анализ исходной информации, разработка проекта содержательной части ДП. Написание введения.	1	1%	1%	20.04. 2026г.	
Период выполнения ДП 4 недели (38-41 неделя по КУГ)						
Основная. Проведение исследования, оформление результатов	Информационно аналитические разработки	6	12%	13%	24.04. 2026г.	
	Технологические разработки	27	50%	63%	19.05. 2026г.	
	Организационно – экономический раздел	13	25%	88%	01.06. 2026г.	
	Безопасность и экологичность проекта	5	10%	98%	06.06. 2026г.	
	Специальный раздел	1	1%	99%	08.06. 2026г.	
	Организационно заключительная	1	1%	100%	09.06. 2026г.	
Разработка заключения, оценка степени реальности ДП	1	1%	10.06. 2026г.			
Оформление списка используемых источников	1	1%	11.06. 2026г.			
Организационно-заключительная. Предзащита ДП	Оформление работы, нормоконтроль, согласование с консультантами по отдельным частям, получение отзыва руководителя.	1	-		10.06. 2026г.	
	Подготовка портфолио достижений, доклада к предварительной защите, прохождение процедуры предзащиты ДП.	1	-		11.06. 2026г.	
Период защиты ДП 2 недели (42,43 недели по КУГ)						
Заключительная, Защита дипломного проекта	Исправление замечаний по результатам предзащиты	4	-	*	14.06. 2026г.	
	Допуск к защите, подготовка к защите, защита ДП	1	-	*	13.06. 2026г.	

Руководитель ДП

(подпись) (ФИО)

«__» _____ 202__ г.



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ТЕМАТИКА ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ В 2026 ГОДУ И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ДИПЛОМИРОВАНИЯ

№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Опора вала	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
2.	Разработка проекта участка сборочного производства Ходовая часть вентилятора	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
3.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Колесо ходовое	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
4.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Шатунно-поршневая группа	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
5.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Редуктор	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
6.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Насос шестеренный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
7.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Насос шестеренный низкого давления	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
8.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Насос шестеренный автомобиля ГАЗ-69	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
9.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Насос шестеренный перекачивающий	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
10.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Насос шестеренный автомобиля	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
11.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Насос роторный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
		в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
12.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Тиски	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
13.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Цилиндр пневматический качающийся	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
14.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Кран пневматический	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
15.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Ролик холостой	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
16.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Опора роликовая	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
17.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Гидроцилиндр рабочий	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
	тормозной	изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
18.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Пневмо-аппарат золотниковый	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
19.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Пневмо-аппарат клапанный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
20.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Каретка	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
21.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Зажимное приспособление	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
22.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Кран угловой	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
23.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Клапан предохранительный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
24.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Клапан обратный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
25.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Амортизатор	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
26.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Боршпанга	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
27.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Подвеска	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
28.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Ролик поворотный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
		в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
29.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Ходовая часть вентилятора	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
30.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Прижим гидравлический	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
31.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Обойма	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
32.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Тиски	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
33.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Подшипник сдвоенный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
34.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Колесо	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
		изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
35.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Тяга	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
36.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Устройство натяжное	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
37.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Амортизатор	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
38.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Тяга 2	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
39.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Прихват	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
40.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Подшипник	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
41.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Тяга 3	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
42.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Тяга 4	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
43.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Тяга 5	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
44.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Цилиндр пневматический	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
45.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Клапан механический	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
		в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
46.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Буфер	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
47.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Цилиндр пневматический 2	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
48.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Клапан угловой	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
49.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Опора подшипниковая	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
50.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Привод поршневой	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
51.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Зажим	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
		изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
52.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Клапан распределительный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
53.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Приспособление для фрезерования	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
54.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Пресс-форма	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
55.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Редуктор	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
56.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Буфер	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве



№ темы	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
57.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Клапан обратный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве
58.	Разработка проекта участка сборочного производства узла Клапан предохранительный	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02 Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве ПМ.03 Разработка и реализация технологических процессов в механосборочном производстве ПМ.05 Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве



ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППСЗ. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВД) И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ПК), ОТРАЖЕННЫХ В ТЕМАТИКЕ ЗАДАНИЙ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.16. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

При защите дипломного проекта с общей тематикой «Разработка проекта участка сборочного производства узла» выпускник демонстрирует уровень сформированности следующих профессиональных компетенций (ПК), соответствующих видам деятельности (ВД):

№ п\п	Вид деятельности (ВД)	Профессиональные компетенции (ПК), отражаемые в тематике заданий на ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ, соответствующие ВД
1.	ВД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую и технологическую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей машин.
		ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок с учетом условий производства.
		ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.
		ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.
		ПК 1.5. Выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
		ПК 1.6. Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования
2.	ВД 2. Разработка и внедрение управляющих программ изготовления деталей машин в машиностроительном производстве:	ПК 2.1. Разрабатывать ручную управляющие программы для технологического оборудования.
		ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.
		ПК 2.3. Осуществлять проверку реализации и корректировки управляющих программ на технологическом оборудовании.
3.	ВД 3. Разработка и реализация технологических процессов в	ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

	механосборочном производстве	ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.
		ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.
		ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.
		ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.
		ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.
4	ВД 5. Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве	ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.
		ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения.
		ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ. ПЕРЕЧЕНЬ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОЦЕНКЕ НА ГИА

При выполнении и защите дипломного проекта выпускник демонстрирует уровень сформированности общих компетенций (ОК), включающих в себя способность:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
- ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
- ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА

Перечень основных показателей оценки результата (ОПОР) по оценке общих компетенций при защите дипломного проекта

Коды и наименование проверяемых общих компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	
	При выполнении дипломного проекта	При защите дипломного проекта
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОПОР 1.2 Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части	ОПОР 1.1 Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте
	ОПОР 1.3 Определяет этапы решения задачи	ОПОР 1.6 Реализует составленный план, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	ОПОР 1.4. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 2.1 Определяет необходимые источники информации	ОПОР 2.3 Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач
	ОПОР 2.2 Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации	ОПОР 2.4 Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОПОР 3.1 Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	ОПОР 3.2 Применяет современную научную профессиональную терминологию
		ОПОР 3.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОПОР 4.2 Взаимодействие с преподавателями, куратором на высоком уровне соблюдения норм профессиональной этики	ОПОР 4.3. Демонстрирует умение взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

		ОПОР 4.4. Ответственное отношение к результатам выполнения своих профессиональных задач при работе в команде.
		ОПОР 4.5. Самоанализ собственной деятельности при выполнении коллективных заданий.
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ОПОР 5.1. Демонстрирует навыки использования устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ОПОР 5.3. Высокая степень результативности использования информационно-коммуникационной технологии в профессиональной деятельности
	ОПОР 5.2. Эффективное использование программного обеспечения в профессиональной деятельности	ОПОР 5.4. Грамотно излагать свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОПОР 6.2. Применяет стандарты антикоррупционного поведения	ОПОР 6.1. Описывает значимость своей специальности
		ОПОР 6.3. Демонстрирует значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 7.1. Демонстрирует умение содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ирует умение организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		ОПОР 9.1. Демонстрирует умения ориентироваться в использовании профессиональной документации на государственном и иностранном языках.
		ОПОР 9.2. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		ОПОР 9.3. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые)



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

		ОПОР 9.4. Формулирует правильные, обоснованные ответы с использованием специальной терминологии профессиональных знаний.
--	--	---

Перечень основных показателей оценки результата (ОПОР) по оцениваемым профессиональным компетенциям на этапе разработки и выполнения дипломного проекта

Оцениваемые на этапе разработки и выполнения ДП профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата ОПОР
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	ОПОР 1.1.1. Демонстрирует навыки использовать конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей
	ОПОР 1.1.2. Точность и грамотность при чтении чертежа детали
	ОПОР 1.1.3 Грамотность использования нормативных документов при разработке технологических процессов
	ОПОР 1.1.4. Анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из ее служебного назначения;
	ОПОР 1.1.5. Проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	ОПОР 1.2.1. Правильность выбора вида и метода получения заготовки.
	ОПОР 1.2.2. Рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок
	ОПОР 1.2.3. Правильность постановки схемы базирования заготовки по операциям
ПК 1.3. Выбирать методы механической обработки и последовательность технологического процесса обработки деталей машин в машиностроительном производстве.	ОПОР 1.3.1. Грамотность составления технологического маршрута изготовления детали
	ОПОР 1.3.2 Качество проектирования технологической операции
	ОПОР 1.3.3. Правильность выбора режущего инструмента на технологическую операцию (переход)
	ОПОР 1.3.4. Правильность выбора контрольно - измерительного инструмента на технологическую операцию (переход)
	ОПОР 1.3.5. Точность и грамотность оформления технологических документов (маршрутная карта, операционная карта, карта эскизов)
ПК 1.4. Выбирать схемы базирования заготовок, оборудование, инструмент и оснастку для изготовления деталей машин.	ОПОР 1.4.1. Правильность выбора технологических баз;
	ОПОР 1.4.2. Правильность выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
ПК1.6 Разрабатывать технологическую документацию по изготовлению деталей машин, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования	ОПОР 1.6.1 Качество использования программного обеспечения при проектировании технологического процесса
	ОПОР 1.6.2. Качество использования программного обеспечения при проектировании детали и заготовки



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

ПК 2.1. Разрабатывать вручную управляющие программы для технологического оборудования.	ОПОР 2.1.1 Правильность разработки и внедрения управляющих программ для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании;
	ОПОР 2.1.2. Правильность создания управляющей программы вручную;
	ОПОР 2.1.4 Соблюдение правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка;
ПК 2.2. Разрабатывать с помощью CAD/CAM систем управляющие программы для технологического оборудования.	ОПОР 2.2.1 Правильность использования автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ;
	ОПОР 2.2.4 Правильность устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки
	ОПОР 2.2.5 Качественно читать технологическую документацию
ПК 3.1. Разрабатывать технологический процесс сборки изделий с применением конструкторской и технологической документации.	ОПОР 3.1.1 Демонстрирует навыки использования конструкторской и технологической документации для проектирования технологических процессов сборки изделий;
	ОПОР 3.1.2 Демонстрирует навыки составления технологических маршрутов сборки изделий и проектирования технологических операций;
	ОПОР 3.1.3 Демонстрирует навыки определять последовательность выполнения работы по сборке узлов или изделий;
	ОПОР 3.1.4 Демонстрирует навыки выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий;
	ОПОР 3.1.5 Демонстрирует навыки разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
	ОПОР 3.1.6 Точность и грамотность при чтении чертежи сборочных узлов;
	ОПОР 3.1.7 Грамотность проектирования технологических операции
	ОПОР 3.1.8 Демонстрирует навыки разрабатывать технологический процесс сборки изделий;
ПК 3.2. Выбирать оборудование, инструмент и оснастку для осуществления сборки изделий.	ОПОР 3.2.1 Демонстрирует навыки выбирать и применять оборудование, сборочный инструмент, оснастку и материалы в соответствии с технологическим решением;
	ОПОР 3.2.2 Демонстрирует навыки применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий;
ПК 3.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке изделий, в том числе с применением систем автоматизированного проектирования.	ОПОР 3.3.1 Качественно оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств;
	ОПОР 3.3.3 Качественно разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий;
	ОПОР 3.3.4 Использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства
ПК 3.4. Реализовывать технологический процесс сборки изделий машиностроительного производства.	ОПОР 3.4.1 Проверять соответствие оборудования, оснастку, сборочного инструмента требованиям документации
	ОПОР 3.4.3 Качественно пользоваться технологической документацией при реализации технологических процессов по сборке узлов или изделий;
ПК 3.5. Контролировать соответствие качества сборки	ОПОР 3.5.1 Проверять соответствие оборудования, оснастку, сборочного инструмента требованиям документации;



требованиям технологической документации, анализировать причины несоответствия изделий и выпуска продукции низкого качества, участвовать в мероприятиях по их предупреждению и устранению.	ОПОР 3.5.3 Анализировать причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
ПК 3.6. Разрабатывать планировки участков механосборочных цехов машиностроительного производства в соответствии с производственными задачами.	ОПОР 3.6.1 Осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу; ОПОР 3.6.2 Применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки;
ПК 5.1. Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала.	ОПОР 5.1.1 Формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами; ОПОР 5.1.2 Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;
ПК 5.3. Контролировать качество продукции, выявлять, анализировать и устранять причины выпуска продукции низкого качества.	ОПОР 5.3.1. Определять (выявлять) несоответствие геометрических параметров заготовки требованиям технологической документации; ОПОР 5.3.2 Выбирать средства измерения; ОПОР 5.3.3 Определять годность размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей деталей; ОПОР 5.3.4 Анализировать и устранять причины брака, разделять брак на исправимый и неисправимый;
ПК 5.4. Реализовывать технологические процессы в машиностроительном производстве с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов и методов бережливого производства.	ОПОР 5.4.1 Участия в реализации технологического процесса по изготовлению деталей с соблюдением требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды, принципов методов бережливого производства; ОПОР 5.4.2. Проверять соответствие оборудования, приспособлений, режущего и измерительного инструмента требованиям технологической документации;



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

№ п/п	Эксперт оценки освоения компетенций	Коды оцениваемых компетенций (ОК). Коды ОПОР (в соответствии с матрицей компетенций)							
		ОК.1	ОК.2	ОК.3	ОК.4	ОК.5	ОК.6	ОК.7	ОК.9
1.	Руководители дипломного проекта	ОПОР 1.1 ОПОР 1.2 ОПОР 1.3 ОПОР 1.4 ОПОР 1.6	ОПОР 2.1. ОПОР 2.2. ОПОР 2.3. ОПОР 2.4.	ОПОР 3.1. ОПОР 3.2. ОПОР 3.3	ОПОР 4.2. ОПОР 4.3. ОПОР 4.4. ОПОР 4.5	ОПОР 5.1. ОПОР 5.2. ОПОР 5.3. ОПОР 5.4	ОПОР 6.1 ОПОР 6.3	ОПОР 7.1. ОПОР 7.2.	ОПОР 9.1. ОПОР 9.2. ОПОР 9.3 ОПОР 9.4
2.	ГЭК	ОПОР 1.1 ОПОР 1.2 ОПОР 1.3 ОПОР 1.4 ОПОР 1.6	ОПОР 2.1. ОПОР 2.2. ОПОР 2.3. ОПОР 2.4.	ОПОР 3.1. ОПОР 3.2. ОПОР 3.3	ОПОР 4.2. ОПОР 4.3. ОПОР 4.4. ОПОР 4.5	ОПОР 5.1. ОПОР 5.2. ОПОР 5.3. ОПОР 5.4	ОПОР 6.1 ОПОР 6.3	ОПОР 7.1. ОПОР 7.2.	ОПОР 9.1. ОПОР 9.2. ОПОР 9.3 ОПОР 9.4



ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МАКЕТ ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ

Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)
ГОС УДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2026 год

Отзыв руководителя

на дипломный проект

студента специальности 15.02.16.Технология машиностроения

группы № _____ форма обучения _____

(фамилия, имя, отчество)

На тему:

(наименование ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ)

1. Оценка дипломного проекта

№п/п	Направление оценки		Основные показатели оценки результата. Оценка (список для выборки при составлении экспертных листов)		
1.	Актуальность Анализируется обоснование в ДП актуальности проблемы исследования Оценивается объем и точность формулировки	Актуальность проблемы исследования	Обоснована анализом состояния действительности	отлично	5
			Обоснована актуальность направления исследования в целом, актуальность темы ДП в основном обоснована.	хорошо	4
			Сформулирована не четко, не аргументирована -	удовлетворительно	3
			Не сформулирована, не обосновывается -	неудовлетворительно	2
		Цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе	Сформулированы в полном объеме -	отлично	5
			В основном сформулированы, требуют уточнения -	хорошо	4
			Сформулированы частично -	Удовлетворительно	3
			Сформулированы не точно и не полностью, цели и задачи не ясны -	неудовлетворительно	2
2.	Логика работы Оценивается структура содержания ДП в целом, связь ее частей с темой работы, конкретность формулировки темы,	Соответствие содержания структурных частей теме ДП	Содержание ДП в целом, и ее частей связано с темой работы в полном объеме. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование рассмотрения данного вопроса в рамках данной темы -	Отлично	5
			Содержание ДП ее частей в основном связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика	- хорошо	4



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

	отражение в теме направленности работы, присутствие в каждой части обоснования рассмотрения данного вопроса в рамках данной темы		изложения в основном присутствует – одно положение вытекает из другого		
			Содержание и тема работы частично согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы	- удовлетворительно	3
			Содержание и тема работы плохо согласуются между собой.	неудовлетворительно	2
3.	Сроки Анализируется выполнение календарного графика ДП выпускником, представление в установленные сроки.	Представление ДП на рецензирование в установленные сроки	Работа представлена ранее установленных сроков либо в установленный графиком срок -	Отлично	5
			Работа сдана с опозданием 1 день -	- хорошо	4
			Работа сдана с опозданием 2-3 дня -	- удовлетворительно	3
			Работа сдана с опозданием более 3 дней -	неудовлетворительно	2
4.	Самостоятельность при разработке содержания Оцениваются самостоятельные выводы, четкость, обоснованность и конкретность сформулированного мнения автора по поводу основных аспектов содержания работы. Оценивается степень владения профессиональной терминологией	Наличие собственных суждений, выводов, мнений, заключений.	После каждой главы представлены самостоятельные выводы. Четко, обоснованно и конкретно сформулировано мнение автора по поводу основных аспектов содержания работы. Содержание свидетельствует о достаточно свободном владении профессиональной терминологии -	Отлично	5
			После каждой главы, параграфа представлены выводы. Выводы не всегда конкретны, наблюдаются случаи выводов, отдаленно связанных с содержанием параграфа, главы. Не всегда обоснованно и конкретно выражается мнение по поводу основных аспектов содержания работы -	- хорошо	4
			Выводы сформулированы формально. Слишком большие отрывки переписаны из источников -	- удовлетворительно	3
			Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) -	неудовлетворительно	2
5.	Литература	Использование первоисточников	Количество источников более двадцати. Все источники использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки -	отлично	5



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

	Анализируется объем источников, используемых в работе, степень их использования.		Изучено не менее двадцати источников. Источники в основном использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки -	- хорошо	4
			Изучено двадцать источников, не во всех случаях в содержании имеются ссылки -	- удовлетворительно	3
			Изучено менее двадцати источников, ссылки в тексте отсутствуют, список источников составлен формально -	неудовлетворительно	2
6.	Анализ содержания работы Оценивается содержание основной части ДП на предмет соответствия самостоятельному исследованию, соответствие структурных частей содержания ДП заданию, степень отражения вопросов, подлежащих разработке в содержании ДП, степень владения выпускником методологическим аппаратом исследования, степень осуществления сравнительно-сопоставительного анализа различных теоретических подходов, уровень выполнения практической части ДП, степень раскрытия темы дипломного проекта		Основная часть ДП представляет собой самостоятельное исследование. Структурные части содержания ДП соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. В работе прослеживается владение на высоком уровне методологическим аппаратом исследования, осуществление в полном объеме сравнительно-сопоставительным анализом разных теоретических подходов, практическая часть ДП выполнена качественно и на высоком уровне, тему дипломного проекта можно считать полностью раскрытой.	отлично	5
			Работа содержит элементы самостоятельного исследования достаточного объема. Структурные части содержания ДП соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. Наблюдается достаточно высокий уровень владения методологическим аппаратом исследования, осуществления содержательного анализа теоретических источников, наблюдаются небольшие отдельные неточности в теоретическом обосновании, в практической части, тему дипломного проекта можно считать раскрытой -	хорошо	4
			Работа частично содержит элементы самостоятельного исследования. Структурные части содержания ДП соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в	удовлетворительно	3



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

		достаточном объеме. Наблюдается низкий уровень владения методологическим аппаратом исследования, допускаются неточности при формулировке теоретических положений дипломного проекта, материал изложен не связно, практическая часть ДП выполнена некачественно, тему дипломного проекта можно считать раскрытой частично -		
		В работе элементов самостоятельного исследования не представлено, или их объем недостаточен. Структурные части содержания ДП не соответствуют заданию. Не все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Содержание свидетельствует о непонимании содержательных основ исследования и неумении применять полученные знания на практике, допущены существенные ошибки в теоретическом обосновании, практическая часть ДП не выполнена, тему ДП можно считать нераскрытой –	неудовлетворительно	2
7.	Практическое значение ДП Оценивается степень прикладного характера, возможность внедрения работы в целом, отдельных частей в практической профессиональной деятельности.	ДП носит ярко выраженный прикладной характер, может быть внедрена в полном объеме -	Отлично	5
		Большая часть предложений ДП может использоваться в практической деятельности	- хорошо	4
		Частично предложения ДП могут использоваться в практической деятельности -	удовлетворительно	3
		Предложения ДП практическое значение не имеют -	неудовлетворительно	2
8.	Анализ представленного иллюстративного материала Анализируется объем и качество представленного иллюстративного материала, его отражение содержания ДП.	Представленный иллюстративный материал в полном объеме отражает содержание ДП, отмечается высокое качество разработки и оформления рисунков, таблиц, графиков, схем, сопровождающих текст работы -	отлично	5
		Представленный иллюстративный материал в достаточном объеме отражает содержание ДП, отмечается хорошее качество разработки и оформления рисунков, таблиц, графиков, схем, сопровождающих текст работы -	хорошо	4



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

		Представленный иллюстративный материал в достаточном объеме отражает содержание ДП, отмечается не совсем хорошее качество разработки и оформления рисунков, таблиц, графиков, схем, сопровождающих текст работы -	удовлетворительно	3
		Представленный иллюстративный материал отражает содержание ДП не в полном объеме, отмечается недостаточное качество разработки и оформления рисунков, таблиц, графиков, сопровождающих текст работы	- неудовлетворительно	2
			Средняя оценка показателей	

Средняя оценка показателей		
2.Отличительные положительные стороны работы	Запись текстом	-
3. Недостатки и замечания	Запись текстом	-
4. Оценка проявленных общих компетенций студентом в период выполнения дипломного проекта. Экспертный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций		
4.1 Доля положительных оценок проявленных общих компетенций при выполнении дипломного проекта, процент результативности		%
4.2 Оценка руководителя уровня сформированности общих компетенций по результатам выполнения дипломного проекта по шкале оценки образовательных достижений (90%-100%-отлично; 80%-89%- хорошо; 70%-79%-удовлетворительно)		оценка
5. Оценка проявленных профессиональных компетенций студентом в период выполнения дипломного проекта. Экспертный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций		
5.1 Доля положительных оценок проявленных профессиональных компетенций при выполнении дипломного проекта, процент результативности		%
5.2 Оценка руководителя уровня сформированности профессиональных компетенций по результатам выполнения дипломного проекта по шкале оценки образовательных достижений (90%-100%-отлично; 80%-89%- хорошо; 70%-79%-удовлетворительно)		оценка
6. Выводы		
7.1 Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций является достаточным		(да/нет)
7.2 Выпускная квалификационная работа рекомендуется к защите		
Руководитель дипломного проекта _____ (ФИО)		



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

« ____ » _____ 20 ____ г

МП.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

МАКЕТ ЭКСПЕРТНОГО ЛИСТА ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
(Эксперт - руководитель дипломного проекта,)

Министерство образования Свердловской области государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области " Ирбитский мотоциклетный техникум " (ГАПОУ СО "ИМТ") Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2026 год Комплекс оценочных средств. ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ Этап оценки Эксперт руководитель ДП Разработка ДП Группа № 318 Условия для оценки проявления компетенций Взаимодействие со студентом Студент ФИО Тема ДП (наименование темы)																														
Эксперт	Оцениваемые на этапе разработки и выполнения ДП общие компетенции (ОК)* Оценка (положительная (проявляется) -1 /отрицательная (не проявляется) -0)																								Процент освоения ОК	Оценка (уровень) освоения ОК				
	ОК 1.					ОК 2.				ОК 3.			ОК 4.				ОК 5.				ОК 6		ОК 7.				ОК 9.			
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.3	ОПОР 1.4	ОПОР 1.6	ОПОР 2.1.	ОПОР 2.2.	ОПОР 2.3.	ОПОР 2.4	ОПОР 3.1.	ОПОР 3.2.	ОПОР 3.3	ОПОР 4.2.	ОПОР 4.3.	ОПОР 4.4.	ОПОР 4.5	ОПОР 5.1.	ОПОР 5.2.	ОПОР 5.3.	ОПОР 5.4	ОПОР 6.1	ОПОР 6.3	ОПОР 7.1.	ОПОР 7.2.			ОПОР 9.1.	ОПОР 9.2.	ОПОР 9.3	ОПОР 9.4
руководитель ДП																														
Общее количество оценок ОПОР	5					4				3			4				4				2		2		4					

(по плану)											
Общее количество положительных оценок ОПОР											
Результат оценки ОК (%)											
Уровень освоения ОК											
Уровень освоения в целом ОК											

Эксперт	Оцениваемые на этапе разработки и выполнения ДП профессиональные компетенции(ПК)* *																																																		
	ПК 1.1					ПК 1.2.			ПК 1.3.					ПК 1.4		ПК1.6		ПК 2.1			ПК 2.2			ПК 3.1.					ПК 3.2		ПК 3.3.			ПК 3.4		ПК 3.5.		ПК 3.6.		ПК 5.1.		ПК 5.3			ПК 5.4						
	ОПОР 1.1.1.	ОПОР 1.1.2.	ОПОР 1.1.3.	ОПОР 1.1.4.	ОПОР 1.1.5	ОПОР 1.2.1.	ОПОР 1.2.2.	ОПОР 1.2.3.	ОПОР 1.3.1.	ОПОР 1.3.2.	ОПОР 1.3.3.	ОПОР 1.3.4.	ОПОР 1.3.5.	ОПОР 1.4. 1.	ОПОР 1.4. 2	ОПОР 1.6. 1.	ОПОР 1.6. 1.	ОПОР 2.1.1	ОПОР 2.1.2	ОПОР 2.1.3	ОПОР 2.2.1	ОПОР 2.2.1	ОПОР 2.2.1	ОПОР 3.1.1	ОПОР 3.1.2	ОПОР 3.1.3	ОПОР 3.1.4	ОПОР 3.1.5	ОПОР 3.1.6	ОПОР 3.1.7	ОПОР 3.1.8	ОПОР 3.2.1	ОПОР 3.2.12	ОПОР 3.3.1	ОПОР 3.3.3	ОПОР 3.3.4	ОПОР 3.4.1	ОПОР 3.4.3	ОПОР 3.5.1	ОПОР 3.5.3	ОПОР 3.6.1	ОПОР 3.6.2	ОПОР 5.1.1	ОПОР 5.1.2	ОПОР 5.3.1.	ОПОР 5.3.2	ОПОР 5.3.3	ОПОР 5.3.4	ОПОР 5.4.1.	ОПОР 5.4.2	
руководитель ДП.																																																			
Общее количество оценок ОПОР (по плану) по ПК																																																			
Общее количество положительных оценок ОПОР																																																			
Результат оценки ПК (%)																																																			
Уровень освоения ПК																																																			
Уровень освоения в целом по ПК																																																			
Пояснение освоения ПК																																																			
Оценка (уровень) освоения ПК																																																			

руководитель
ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ,
рецензент ДИПЛОМНЫЙ
ПРОЕКТ

подпись

ФИО, место работы, должность

" ____ " ____ 202 ____ г.



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

МАКЕТ ЛИСТА НОРМОКОНТРОЛЯ
Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)

ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ

дипломного проекта (дипломного проекта)

студента специальности 15.02.16.Технология машиностроения группы №__ форма обучения _____

(фамилия, имя, отчество)

на тему: _____

(наименование темы)

1. Анализ пояснительной записки ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ на соответствие требованиям:

№	Объект	Параметры	Соответствует (1) Не соответствует (0)
1.	Название темы	Соответствует утвержденной тематике	
2.	Размер шрифта	14 кегель	
3.	Название шрифта	Times New Roman	
4.	Межстрочный интервал	1,5	
5.	Абзац	1,5	
6.	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 30 мм	
7.	Выравнивание текста	По ширине	
8.	Общий объем работы	30-50 страниц печатного текста	
9.	Объем введения	2-3 страницы	
10.	Объем основной части	25-44 страниц	
11.	Объем заключения	2 страницы	
12.	Нумерация страниц	Сквозная, в основной надписи формы 2 и 2 ^а арабскими цифрами	
13.	Последовательность Структурных частей работы	Титульный лист, Задание на дипломную работу, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список литературы, Приложение.	
14.	Оформление структурных	Каждая структурная часть начинается с новой страницы. Наименования приводятся с абзацным отступом с прописной буквы. Расстояние между названием и текстом - две строки. Точка в конце наименования не ставится. Разделы начинаются с новой	



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

	частей работы	страницы, наименования записываются прописными буквами и выравниваются по центру. Наименования подраздела, пунктов, подпунктов пишут строчными буквами, кроме первой прописной с абзачным отступом. Нумерация разделов, подразделов, подпунктов (до 3 цифры) – сквозная, арабскими цифрами, разделенные точками.	
15.	Структура основной части	Выдержана и соответствует заданию дипломного проекта	
16.	Количество и оформление использованной литературы	20 – 30 справочных и литературных источников, Интернет-ресурсов	
17.	Наличие и оформление приложений	Размещены в конце дипломного проекта. Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху справа страницы слова "Приложение" и его обозначения заглавной буквой русского алфавита	
18.	Оформление содержания и ссылок на литературу	Содержание включает в себя заголовки всех разделов, подразделов, пунктов, приложений с указанием начальных страниц. Ссылки на литературу приводятся в виде порядкового номера этого документа в списке литературы, с указанием номера страницы, таблицы и другой дополнительной информацией по источнику. Ссылки оформляются в квадратных скобках с выравниванием по правому краю. Количество ссылок в тексте соответствует списку использованной литературы	
19.	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте. Таблицы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделённых точкой. Надпись «Таблица» с указанием ее номера размещена в правом верхнем углу над соответствующим ей заголовком.	
20.	Оформление рисунков	Располагаются после упоминания в тексте. Рисунки нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделённых точкой. Надпись «Рис.» с указанием ее номера размещена под соответствующим рисунком.	
21.	Ссылки	Ссылки на структурные элементы дипломного проекта (таблицы, рисунки, формулы) указывают в круглых скобках с их названием и порядковым номером.	
22.	Оформление формул	Располагаются после упоминания в тексте вначале в буквенном выражении. Все символы, входящие в формулы, расшифрованы. Формулы нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и ее порядкового номера, разделённых точкой. Номер формулы оформляют в круглых скобках с выравниванием по правому краю.	
23.		Итого соответствует требованиям направлений контроля	

2. Анализ графической части ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ на соответствие требованиям:

№	Объект	Параметры	Соответствует (1) Не соответствует (0)
1. Сборочный чертеж узла			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А1	
2	Применение масштаба	Изображения выполнены в указанном масштабе	
3	Применение стиля линий	Стили линий выдержаны	
4	Заполнение основной надписи	Графы основной надписи заполнены	
5	Оформление чертежа	Изображения выполнены с применением разрезов, сечений и т.п., Изображения обозначены. Размеры нанесены. Выполнены технические требования.	
2. Рабочий чертеж базовой детали			



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А3-А1	
2	Применение масштаба	Изображения выполнены в указанном масштабе	
3	Применение стиля линий	Стили линий выдержаны	
4	Заполнение основной надписи	Графы основной надписи заполнены	
5	Оформление чертежа	Изображения выполнены с применением разрезов, сечений и т.п., Изображения обозначены. Размеры нанесены. Выполнены технические требования.	
3. Чертеж заготовки базовой детали			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А3-А1	
2	Применение масштаба	Изображения выполнены в указанном масштабе	
3	Применение стиля линий	Стили линий выдержаны	
4	Заполнение основной надписи	Графы основной надписи заполнены	
5	Оформление чертежа	Изображения выполнены с применением плоскости разреза форм, в соответствии с ЕСКД, с простановкой схемы базирования для первой операции технологического процесса. Размеры нанесены. Выполнены технические требования.	
4. Рабочий чертеж деталей по выбору 2,3			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А3-А2	
2	Применение масштаба	Изображения выполнены в указанном масштабе	
3	Применение стиля линий	Стили линий выдержаны	
4	Заполнение основной надписи	Графы основной надписи заполнены	
5	Оформление сборочного чертежа	Изображения выполнены с применением разрезов, сечений и т.п., Изображения обозначены. Нанесены позиции, габаритные, присоединительные и установочные размеры. Выполнены технические требования. К сборочному чертежу выполнена спецификация на формате А4, приложенная к пояснительной записке.	
5. Чертеж схемы сборки			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А3	
2	Заполнение основной надписи	Графы основной надписи заполнены	
3	Оформление схемы	Соответствие наименований, обозначений и количества станков приведенных в расчетах пояснительной записки	
6. Эскизы карт наладки			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А1	
2	Применение стиля линий	Стили линий выдержаны	
3	Заполнение основной надписи	Графы основной надписи заполнены	
4	Содержание эскиза технологического процесса	Эскизы технологического процесса содержат операционные эскизы для механической обработки детали.	
5	Оформление операционного эскиза	На эскизе выполнена схема базирования детали, эскиз инструмента. На поверхность, для которой выполнена механическая обработка, поставлен размер и указана шероховатость поверхности. На эскизе показано главное движение и движения подачи. Выполнена таблица с указанием режимов обработки и норм времени.	
7. Планировка участка			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А3-А2	
2	Применение масштаба	Изображения выполнены в указанном масштабе	
3	Применение стиля линий	Стили линий выдержаны	
4	Заполнение основной надписи	Графы основной надписи заполнены	
5	Оформление планировки	Применена стандартная сетка колонн, схематично вычерчено подъемно-транспортное оборудование. Расставлены рабочие места, применены темплеты технологического оборудования, условное обозначение технологического оборудования расшифровано. Выполнена спецификация оборудования на формате А4, приложенная к пояснительной записке. Размеры нанесены.	
8. График загрузки оборудования			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А3	
2	Заполнение основной надписи	Графы основной надписи заполнены	
3	Оформление схемы	Соответствие наименований, обозначений и количества станков приведенных в расчетах пояснительной записки	
Итого соответствует требованиям направлений контроля			

	СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП) Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность
	Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

3. Анализ документальной части ДП на соответствие требованиям:

№	Объект	Параметры	Соответствует (1) Не соответствует (0)
1	Содержание комплекта технологических карт	Титульный лист, маршрутная карта сборочного процесса, маршрутная карта обработки детали, операционная карта, карта эскизов	
2	Содержание титульного листа	Указаны: наименование детали (узла, агрегата), фамилии разработчика и руководителя, аббревиатура образовательной организации.	
3	Содержание маршрутной карты сборочного процесса	Указаны: фамилия разработчика, руководителя, нормоконтролера, наименование сборочного узла, указаны операции, оборудование	
4	Содержание маршрутной карты	Указаны: фамилия разработчика, руководителя, нормоконтролера, ; наименование детали, указаны операции, оборудование	
5	Содержание операционных карт	Указаны: фамилия разработчика, руководителя, нормоконтролера; наименование и номер операции, модель оборудования, марка материала; наименование детали; твердость материала, масса детали и заготовки, время обработки, наличие переходов операции, режущего и мерительного инструментов, приспособление; указаны режимы резания.	
6	Содержание карт эскизов	Эскиз выполнен на указанную операцию, выполнена схема базирования, нанесены размеры и шероховатость, полученных на данной операции в соответствии с требованиями ЕСКД. Поверхности обработанные на данной операции выделены утолщенной линией или другим цветом.	
Итого соответствует требованиям направлений контроля			

4. Выводы

4.1 Качество оформления дипломного проекта по шкале оценки образовательных достижений (90%-100% - отлично 80% - 89% - хорошо 70-79% - удовлетворительно)	
4.2 Выпускная квалификационная работа рекомендуется к защите	
Нормоконтроль выполнил: _____ ФИО Должность _____	
С результатом нормоконтроля ознакомлен: _____	
Студент _____ ФИО « ____ » _____ 202 ____ г.	
Замечания устранены: _____ ФИО нормоконтролера « ____ » _____ 202 ____ г.	



ПРИЛОЖЕНИЕ 10

МАКЕТ ПРОТОКОЛА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Министерство образования Свердловской области государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ») ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ДП		15.02.16.-20__г.
		Исполнитель: Секретарь комиссии Адресат: Книга протоколов предзащиты (КПП)
ПРОТОКОЛ № _____		заседания комиссии № _____
по предварительной защите ДП		
от _____	20 __г.	_____
Форма обучения _____	Тип работы _____	Дипломный проект
По специальности _____		
Присутствовали:		Член КПП _____
Председатель КПП _____		Член КПП _____
Секретарь КПП _____		Член КПП _____
Студент _____	фамилия, имя, отчество	
Присутствие студента: ☐ присутствует / ☐ не явился		
В комиссию представлены следующие документы на студента (отметка о наличии):		
1. Приказ об утверждении темы, руководителя № _____	от _____	дата выхода приказа
2. Приказ на состав комиссии по предзащите	☐	
3. Приказ на дату проведения предзащиты	☐	
5. Готовая ДП (бумажный вариант)	☐	
6. Материалы по ДП на эл. Носителе	☐	
7. Отзыв руководителя на ДП	☐	
8. Демонстрационный материал на эл. Носителе	☐	
Дипломный проект выполнен на тему: _____		
Руководитель _____	отзыв _____	☐ положительный / ☐ отрицательный
Тема ДП и руководитель соответствует приказу		☐ да / ☐ нет
ДП состоит: _____	основная часть _____ стр.	приложения _____ стр.
(количество страниц без учета приложений)		(количество страниц в приложениях)
Основная часть ДП содержит: _____ графиков, _____ рисунков, _____ таблиц.		
Наличие положительного заключения нормоконтроля: ☐ да / ☐ нет		
Наличие презентации доклада по дипломной работе ☐ да / ☐ нет		



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

Студенту были заданы следующие вопросы:

Вопрос №1

(содержание вопроса)

Ответ:

☐ получен полностью / ☐ получен частично / ☐ не получен

Вопрос №2

(содержание вопроса)

ответ:

☐ получен полностью / ☐ получен частично / ☐ не получен

Вопрос №2

(содержание вопроса)

ответ:

☐ получен полностью / ☐ получен частично / ☐ не получен

РЕШЕНИЕ КОМИССИИ ПО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ

I. Признать, что содержание ДП и доклада студента

☐ соответствует / ☐ не соответствует

требованиям, предъявляемым к ДП по специальности

☐ соответствует / ☐ не соответствует

заявленной теме ДП

Признать, что оформление ДП

☐ соответствует / ☐ не соответствует

методическим

рекомендациям по написанию ДП

II.

ДП к защите в ГЭК.

рекомендовать / не рекомендовать / рекомендовать с устранением замечаний

III.



Признать студента (слушателя) не явившимся на предзащиту ДП

Замечания членов комиссии по предварительной защите:

Председатель КПП

подпись

Члены КПП

подпись

Секретарь КПП

подпись

подпись



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

МАКЕТ ПРОТОКОЛА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ

Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)
ЗАЩИТА ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ

15.02.16.- 2026

Исполнитель: Руководитель специальности

Адресат: Книга протоколов заседаний ЦК и ГЭК

ПРОТОКОЛ № _____

заседания цикловой комиссии № _____

по предварительной защите портфолио достижений

от _____ 20 ____ 26 ____ г. Группа № _____
Форма обучения _____ очная _____ Тип работы _____ Портфолио достижений _____

По специальности _____ 15.02.16.Технология машиностроения _____

Присутствовали:

Экспертная общественная комиссия в составе:

Представитель общественности

ФИО _____

Руководитель специальности

ФИО _____

Представитель родителей обучающихся

ФИО _____

Представитель Совета обучающихся

ФИО _____

Классный руководитель группы № _____

ФИО _____

Студент _____ ФИО _____

фамилия, имя, отчество

Присутствие студента ☒ присутствует/ ☐ не пришел

В комиссию представлены следующие документы на студента (отметка о наличии):

1. Приказ об организации защиты портфолио достижений
2. Приказ об утверждении руководителей, консультантов ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ
3. Портфолио достижений (Бумажный вариант)

№ _____ от _____ 202 ____ г. ☒
№ _____ от _____ 202 ____ г. ☒
Дата выхода приказа ☒
☐



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

4. Материалы портфолио достижений на электронном носителе

ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Портфолио достижений содержит:

Основная часть

Приложения

Графики

Рисунки

Таблицы

Наличие презентации доклада по портфолио достижений

Студенту были заданы следующие вопросы:

☐ да/ ☒ нет

Вопрос №1

содержание вопроса

Ответ

☒ полностью

РЕШЕНИЕ КОМИССИИ ПО ЗАЩИТЕ ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ

1. Признать, что содержание портфолио достижений и доклада студента требованиям, предъявляемым к портфолио достижений

☐ соответствует/

☒ не соответствует

2. Признать, что оформление портфолио достижений методическим рекомендациям по составлению и оформлению портфолио достижений

☒ соответствует/ ☐ не соответствует

3. рекомендовать портфолио достижений к защите в ГЭК

рекомендовать/не рекомендовать/рекомендовать с устранением замечаний

Замечания членов экспертной комиссии по защите портфолио достижений

Представитель общественности

(подпись) ФИО

Представитель родителей обучающихся

(подпись) ФИО

Руководитель образовательной программы

(подпись) ФИО

Представитель Совета обучающихся

(подпись) ФИО

Классный руководитель группы №

(подпись) ФИО



СИСТЕМА ЛОКАЛЬНЫХ НОРМАТИВНЫХ АКТОВ ГАПОУ СО «ИМТ» (СП)
Раздел 2: Локальные акты, регламентирующие образовательную деятельность

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

**МАКЕТ ЭКСПЕРТНОГО ЛИСТА ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ
ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (Эксперт – ГЭК)**

Министерство образования Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области " Ирбитский мотоциклетный техникум" (ГАПОУ СО "ИМТ")

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.16. Технология машиностроения ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2026 год
Комплекс оценочных средств
ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
Этап оценки Эксперт Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК)

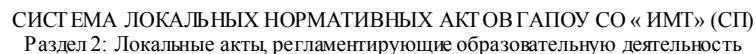
Защита ДП
Группа № 318

Условия для оценки проявления компетенций

Взаимодействие с Государственной экзаменационной комиссией
Ф.И.О.

Студент
Тема ДП (наименование темы)

Эксперт	Оцениваемые на этапе разработки и выполнения ДП общие компетенции (ОК)*																								Процент освоения ОК	Оценка (уровень) освоения ОК				
	Оценка (положительная (проявляется) -1 /отрицательная (не проявляется) -0)																													
	Эмоционально-психологический уровень					Регулятивный уровень усвоения				Аналитический уровень усвоения			Социальный (процессуальный)				Уровень самосовершенствования				Социальный (процессуальный)		Творческий уровень усвоения							
	ОК 1.					ОК 2.				ОК 3.			ОК 4.				ОК 5.				ОК 6.		ОК 7.				ОК 9.			
	ОПОР 1.1	ОПОР 1.2	ОПОР 1.3	ОПОР 1.4	ОПОР 1.6	ОПОР 2.1	ОПОР 2.2	ОПОР 2.3	ОПОР 2.4	ОПОР 3.1	ОПОР 3.2	ОПОР 3.3	ОПОР 4.2	ОПОР 4.3	ОПОР 4.4	ОПОР 4.5	ОПОР 5.1	ОПОР 5.2	ОПОР 5.3	ОПОР 5.4	ОПОР 6.1	ОПОР 6.3	ОПОР 7.1	ОПОР 7.2	ОПОР 9.1	ОПОР 9.2	ОПОР 9.3	ОПОР 9.4		
Эксперт государственной экзаменационной комиссии																														
Общее количество																														



Уровень освоения в целом ОК

стр.69 из 82

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

МАКЕТ СВОДНОГО ЭКСПЕРТНОГО ЛИСТА ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ
ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (Эксперт – ГЭК)

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области "Ирбитский мотоциклетный техникум" (ГАПОУ СО "ИМТ")

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности по специальности
15.02.16. Технология машиностроения ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2026 год

Комплекс оценочных средств.
СВОДНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Этап оценки

Защита ДП

Эксперт

Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК)

Группа №
318

Условия компетенций

для оценки

проявления

Взаимодействие с Государственной экзаменационной комиссией, оценка руководителя ДП и рецензия ДП

Студент

ФИО

Тема ДП

Тема ДП

Эксперт государственной экзаменационной комиссии, руководитель ДП, рецензент ДП

Оцениваемые на этапе выполнения и защиты ДП общие компетенции (ОК)* и профессиональные компетенции (ПК)**

Количество оценок ОПОР на всех этапах выполнения и защиты ДП

Эмоционально-психологический уровень

Регулятивный уровень усвоения

Аналитический уровень усвоения

Уровень самосовершенствования

Социальный (процессуальный)

Творческий уровень усвоения

Регулятивный уровень усвоения

ОК.01.

ОК.02.

ОК.03.

ОК.04.

ОК.05.

ОК.06.

ОК.07.

ОК.09.

ПК 1.1

ПК 1.2

ПК 1.3

ПК 1.4

ПК 1.6

ПК 2.1

ПК 2.2

ПК 3.1.

ПК 3.2

ПК 3.3.

ПК 3.4

ПК 3.5.

ПК 3.6.

ПК 5.1.

ПК 5.3

ПК 5.4

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

положительных оценок ОПОР

всего оценок ОПОР

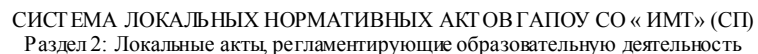
положительных оценок ОПОР

ФИО члена ГЭК

ФИО члена ГЭК

ФИО члена ГЭК

ФИО члена ГЭК



Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2026 года программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.16. Технология машиностроения, 2025

стр.71 из 82