Министерство образования и молодежной политики 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)*

«21» ноября 2023г.

МП

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»

_____ С.А. Катцина

«22» ноября 2023 г.

М.П.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.08. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ГАПОУ СО «ИМТ» 2024 года В ЧАСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

г. Ирбит
2023 год

Номер документа	СП-02-2023-№_24_
Документ вводится	Взамен **Комплекса** оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО « ИМТ» 2023 года

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2024 года по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.08. Технология машиностроения в части защиты выпускной квалификационной работы, 2024 г.

ЭКСПЕРТИЗА КОМПЛЕКСА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В ЧАСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Соответствует требованиям федерального государственного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08. Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2014 г. N 350.

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

Заместитель директора ООО „ДеталИт"

_____ Борисихин А.А.

(подпись) *(ФИО)*

«21» ноября 2023 г.
МП

РАССМОТРЕНО педагогическим советом ГАПОУ СО «ИМТ» Протокол № 3 от «21» ноября 2023г. **РАССМОТРЕНО** Методическим объединением педагогических работников ГАПОУ СО «ИМТ» Протокол № 4 от «16» ноября 2023 г.	**УТВЕРЖДЕНО** и введено в действие приказом директора ГАПОУ СО «ИМТ» № 492-од от «22» ноября 2023 г. **РАССМОТРЕНО:** На заседании цикловой комиссии ГАПОУ СО «ИМТ» укрупненной группы специальностей 15.00.00 Машиностроение Протокол № 4 от «24» октября 2023 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

Комплекс оценочных средств государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2024 года по программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.08. Технология машиностроения в части защиты выпускной квалификационной работы разработан с целью оценки уровня подготовки выпускников в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08. Технология машиностроения.

ГАПОУ СО «ИМТ», 2023 г.

КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ГАПОУ СО «ИМТ» 2024 ГОДА В ЧАСТИ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

СОДЕРЖАНИЕ

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

ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Макет задания на ВКР
2. Макет календарного графика выполнения ВКР
3. Тематика выпускных квалификационных работ в 2024 году
4. Требования к результатам освоения ППССЗ. Перечень видов деятельности (ВД) и профессиональных компетенций (ПК), отраженных в тематике заданий на ВКР в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08. 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 ВКР, рецензент ВКР)
9. Макет листа нормоконтроля
10. Макет протокола предварительной защиты ВКР
11. Макет рецензии на ВКР
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 ВКР

КОМПЛЕКС ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ ГАПОУ СО «ИМТ» 2024 ГОДА ПО ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА 15.02.08. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Комплекс оценочных средств (далее - КОС) государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» 2024 года в части защиты выпускной квалификационной работы 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) 15.02.08. 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 15.02.08. Технология машиностроения.
3. КОС предназначен для оценки освоенных обучающимися компетенций при государственной итоговой аттестации, проводимой в 2024 году в форме защиты выпускной квалификационной работы - дипломного проекта (далее - ВКР).
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 ОС; принимают меры, исключающие несанкционированное использование ОС; 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 выпускной квалификационной работы;
   - основные показатели оценки результатов;
   - критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы.
   - критерии оценки компетенций выпускника Автономного учреждения.
7. Разработанные задания на ВКР, основные показатели оценки результатов защиты ВКР и критерии оценивания проходят предварительную экспертизу на соответствие требованиями ФГОС СПО и обсуждение в цикловой комиссии специальности 15.02.08. 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 ВКР 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 ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Требования к разработке заданий на выполнение ВКР.

11. Задания на ВКР:

-разработаны преподавателями Автономного учреждения, руководителями ВКР;

-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 ВКР отражаются следующие структурные элементы:

- тема ВКР и исходные данные для дипломирования по теме ВКР;
- перечень основных видов деятельности (далее - ВД), профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08. Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе защиты ВКР;
- перечень общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08. Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе защиты ВКР;
- срок сдачи студентом законченной ВКР;
- информационная база проектирования (перечень источников информации);
- состав, объем и структурное построение пояснительной записки ВКР;
- перечень вопросов, подлежащих разработке;
- состав и объем графической части ВКР;
- состав и объем документальной части ВКР;
- информация о консультантах по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов работы).

Задание на ВКР подписываются:

- руководителем ВКР;
- консультантом по направлению (по специальному вопросу);
- консультантом Автономного учреждения по оформлению и представлению ВКР к защите, подготовке портфолио достижений;
- председателем цикловой комиссии специальности 15.02.08. Технология машиностроения.

13. Задания на ВРК 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 выпускной квалификационной работы. В Приложении 1 к настоящему документу представлен макет задания на выполнение ВКР.

14. Календарный график выполнения выпускной квалификационной работы 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 ВКР и выдается студенту вместе с заданием под подпись. Календарный график подписан руководителем ВКР. В приложении 2 КОС представлен макет календарного графика выполнения ВКР.

Разработка тем ВКР

15. Индивидуальные задания на выполнение выпускных квалификационных работ для каждого студента разработаны преподавателями автономного учреждения, реализующих ППССЗ специальности 15.02.08. Технология машиностроения, руководителями выпускных квалификационных работ по утвержденным темам.

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

17. Темы выпускных квалификационных работ разработаны совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в трудоустройстве выпускников.

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

19. Перечень тем выпускных квалификационных работ рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.08. Технология машиностроения, на заседании педагогического совета и утвержден руководителем Автономного учреждения, утверждение оформлено приказом.

20. Разработанная тематика ВКР для выпускников 2024 года, соответствие тематики содержанию профессиональных модулей ППССЗ специальности 15.02.08. Технология машиностроения представлена в Приложении 3 к настоящему документу.

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

2. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА ЗАЩИТЫ ВКР

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 ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

24. На этапе государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия формирует матрицу оценок достижений обучающихся по результатам защиты выпускной квалификационной работы. При этом учитываются оценки ОПОР продемонстрированных общих и профессиональных компетенций на всех этапах выполнения ВКР в процессе взаимодействия:

- с руководителем ВКР (оценки отзыва);
- с рецензентом, (оценка рецензии, сделанная по основным показателям оценки результатов);
- с государственной экзаменационной комиссией.

25. С целью оценки ОПОР экспертами при выполнении ВКР 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 ВКР	Вид оцениваемых компетенций	Условия для оценки проявления компетенций	Эксперт оценки освоения компетенций	Документ, отражающий оценку, Номер Приложения к КОС
1.	Разработка ВКР	ОК ПК	Взаимодействие со студентом при консультировании по разработке ВКР	Руководители ВКР	Приложения 7, 8. Отзыв руководителя. Экспертный лист оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций
2.	Прохождение процедуры рецензирования	ОК (отдельные) ПК	Анализ ВКР	Рецензент	Приложение 11, 8 Макет рецензии Макет экспертного листа оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций.
3.	Защита ВКР	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 ВКР определяется как медиана по каждому из основных показателей оценки результатов. По итогам защиты ВКР для каждого выпускника в сводном оценочном листе уровней сформированности общих и профессиональных компетенций (Приложение 14) формируются следующие оценки защиты ВКР:

1) Оценки защиты ВКР членов ГЭК (каждого эксперта);
2) Оценка руководителя ВКР;
3) Оценка рецензента.

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 ВКР;
- Сумма положительных оценок ОПОР;
- Процент положительных оценок ОПОР (процент результативности);
- Оценка уровня защиты ВКР по шкале оценки образовательных достижений.

Оценка уровня защиты ВКР 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 ВКР руководителем ВКР, при рецензировании и защите ВКР**. С целью оценки качества содержания ВКР руководителем ВКР, рецензентом, ГЭК при защите ВКР разработаны и используются следующие критерии оценки (ОПОР), включенные в экспертные листы (таблицы 3, 4)

Критерии оценки ВКР руководителем ВКР и при рецензировании

Таблица 3

№п/п	Направление оценки		Основные показатели оценки результата. Оценка (список для выборки при составлении экспертных листов)		
1.	Актуальность, значимость, существенность ВКР	Актуальность, значимость темы проектирования	Обоснована анализом состояния действительности	отлично	5
			Обоснована актуальность направления проектирования в целом, актуальность темы ВКР в основном обоснована.	хорошо	4
			Сформулирована не четко, не аргументирована	удовлетворительно	3
			Не сформулирована, не обосновывается	неудовлетворительно	2
		Цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы анализа, проектирования, используемые в ВКР	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	неудовлетворительно	2

			ВКР		
2.	Логика ВКР	Соответствие содержания структурных частей теме ВКР	Содержание ВКР в целом, и ее частей связано с темой проекта в полном объеме. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование рассмотрения данного вопроса в рамках данной темы. ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями	отлично	5
			Содержание ВКР ее частей в основном связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения в основном присутствует – одно положение вытекает из другого. ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными расчетами, предложениями	хорошо	4
			Содержание и тема работы частично согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы. ВКР содержит теоретическую базу, характеризуется некоторым нарушением логичности и последовательности изложения материала, не вполне обоснованными расчетами, предложениями.	удовлетворительно	3
			Содержание и тема работы плохо согласуются между собой. ВКР содержит слабую теоретическую базу, характеризуется нарушением логичности и последовательности изложения материала, не содержит обоснованных расчетов.	неудовлетворительно	2
3.	Сроки выполнения ВКР	Представление ВКР на рецензирование в установленные сроки	Работа представлена ранее установленных сроков либо в установленный графиком срок	отлично	5
			Работа сдана с опозданием в 1 день	хорошо	4
			Работа сдана с опозданием в 2-3 дня	удовлетворительно	3

			Работа сдана с опозданием более чем на 3 дня	неудовлетворительно	2
4.	Самостоятельность при разработке содержания	Наличие собственных суждений, предложений, выводов, мнений, заключений.	ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, но проведена существенная модернизация или осуществлена разработка новых технологических операций, модернизировано или разработано новое приспособление, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, отмечается высокий уровень самостоятельности проработки графической, конструкторской и технологической части дипломного проекта. После каждой главы представлены самостоятельные выводы. Четко, обоснованно и конкретно сформулировано мнение автора по поводу основных аспектов содержания ВКР. Содержание свидетельствует о достаточно свободном владении профессиональной терминологии	отлично	5
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, но проведена частичная модернизация или осуществлена разработка новых технологических операций, модернизировано приспособление, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, отмечается достаточный уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. 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
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, не осуществлена разработка новых	удовлетворительно	3

			технологических операций, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, приспособления, отмечается средний уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. Выводы сформулированы формально. Слишком большие отрывки переписаны из источников.		
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, не осуществлена разработка новых технологических операций, не выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, приспособления, низкий уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. 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 восьми. Все источники использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки	отлично	5
			Изучено не менее восьми источников. Источники в основном использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки -	хорошо	4
			Изучено восемь источников, не во всех случаях в содержании имеются ссылки	удовлетворительно	3
			Изучено менее восьми источников, ссылки в тексте отсутствуют, список источников составлен формально	неудовлетворительно	2
6.	Анализ содержания работы		Основная часть ВКР представляет собой результат самостоятельного проектирования. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. В работе прослеживается владение на высоком уровне методологическим аппаратом проектирования, осуществление	отлично	5

		в полном объеме сравнительно-сопоставительным анализом разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне, тему ВКР можно считать полностью раскрытой.		
		Работа содержит элементы самостоятельного проектирования достаточного объема. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. Наблюдается достаточно высокий уровень владения методологическим аппаратом проектирования, осуществления содержательного анализа теоретических источников, наблюдаются небольшие отдельные неточности в теоретическом обосновании , в практической части, тему ВКР можно считать раскрытой	хорошо	4
		Работа частично содержит элементы самостоятельного проектирования. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Наблюдается низкий уровень владения методологическим аппаратом проектирования, допускаются неточности при формулировке теоретических положений ВКР, материал изложен не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно, тему ВКР можно считать раскрытой частично	удовлетворительно	3
		В работе элементов самостоятельного проектирования не представлено, или их объем недостаточен. Структурные части содержания ВКР не соответствуют заданию. Не все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Содержание свидетельствует о непонимании содержательных основ проектирования и	неудовлетворительно	2

		неумении применять полученные знания на практике, допущены существенные ошибки в теоретическом обосновании, практическая часть ВКР не выполнена, тему ВКР можно считать нераскрытой		
7.	Практическое значение ВКР	ВКР носит ярко выраженный прикладной характер, может быть внедрена в полном объеме	отлично	5
		Большая часть решений в результате проектирования и раскрытия темы ВКР может использоваться в практической деятельности	хорошо	4
		Частично решения в результате проектирования и предложения при раскрытии темы ВКР могут использоваться в практической деятельности	удовлетворительно	3
		Предложения и решения, принятые при проектировании практического значения не имеют	неудовлетворительно	2
8.	Анализ представления принятых в дипломном проекте решений в виде чертежей, эскизов, схем (анализ графической части ВКР)	Графические материалы отражают в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей; - без ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с учетом рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с соблюдением масштабов на чертежах; - при наличии всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах. ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.	отлично	5
		Графические материалы отражают в полном объеме решения, принятые при проектировании.	хорошо	4

		Графические материалы выполнены: - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с незначительными отступлениями; - без существенных ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с незначительными нарушениями рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с соблюдением масштабов на чертежах; - при наличии практически всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах. ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.		
		Графические материалы отражают не в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - с отступлением от задания; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с существенными отступлениями; - при наличии ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с значительными нарушениями рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с частичным несоблюдением масштабов на чертежах; - при наличии не всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах. ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных	удовлетворительно	3

		программ, информационных технологий и информационных ресурсов.		
		Графические материалы не отражают решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - с отступлением от задания; - не в соответствии с требованиями ЕСКД Автономного учреждениясформлению чертежей, но с существенными отступлениями; - при наличии грубых ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - без учета рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с несоблюдением масштабов на чертежах; - при отсутствии необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах.	неудовлетворительно	2
9.	Анализ документальной части ВКР	Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен в полном объеме и в соответствии с требованиями ЕСКД, содержит все необходимые схемы, рисунки и не содержит ошибок.	отлично	5
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен в полном объеме, с незначительными нарушениями требований ЕСКД, содержит все необходимые схемы, рисунки, присутствуют несущественные ошибки.	хорошо	4
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен не в полном объеме, с нарушениями требований ЕСКД, содержит не все необходимые схемы, рисунки, присутствуют ошибки,	удовлетворительно	3

		искажающие существо вопроса		
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен частично, с грубыми нарушениями требований ЕСКД, не содержит все необходимые схемы, рисунки, присутствуют грубые ошибки, кардинально искажающие существо вопроса	неудовлетворительно	2
			Средняя оценка показателей	

Вывод:

Представленная к рецензированию выпускная квалификационная работа	В полном объеме соответствует требованиям, предъявляемым ФГОС СПО по специальности 15.02.08. Технология машиностроения к выпускным квалификационным работам, может быть рекомендована к защите и заслуживает положительной оценки
	Не соответствует требованиям, предъявляемым ФГОС СПО по специальности 15.02.08. Технология машиностроения к выпускным квалификационным работам, не рекомендуется к защите.

Показатели оценки защиты ВКР на заседании ГЭК

Таблица 4

№ п/п	Уровень освоения деятельности	Общие и профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОР) выполнения и защиты ВКР
1.	Эмоционально - психологический	**ОК.1** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.5. Представление ВКР к защите в установленные сроки.
			ОПОР 1.6. Обоснование в ВКР и предъявление при защите актуальности проблемы исследования в соответствии с заданием
2.	Регулятивный	**ОК.2** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. **ПК.**	ОПОР 2.2. Оценка эффективности и качества выбранных методов и способов решения профессиональных задач.
			ОПОР. 2.4. Предъявление при защите целей, задач, предмета, объекта исследования, методов, используемых в ВКР
			ОПОР 2.5. Проектирование содержания ВКР в соответствии с темой.
			ОПОР 2.7. Демонстрация при защите ВКР логики изложения содержания.
			ОПОР 2.9.Предъявление при защите всех вопросов задания ВКР в полном объеме, демонстрация глубины анализа проблемы
			ОПОР 2.10. Предъявление на достаточном уровне результатов использования методологического аппарата исследования.
			ОПОР 2.12. Предъявление при защите практической части ВКР на достаточном уровне.
3.	Социальный (процессуальный)	**ОК.5** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ОПОР 5.4. Предъявление на достаточном уровне презентации при защите, в полном объеме отражающей содержание ВКР.
			ОПОР 5.5 Разработка элементов ВКР с использованием специального программного обеспечения.
		ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	ОПОР 6.8 Взаимодействие с членами ГЭК на высоком уровне при ответах на вопросы.
			ОПОР 6.9 Реагирование на рекомендации, замечание членов ГЭК на должном уровне (адекватно).
		ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	ОПОР 7.1 Демонстрация ответственного отношения к результатам выполнения своих профессиональных задач.
			ОПОР 7.3. Предъявление и интерпретация результатов своей работы, обобщение результатов.
4.	Аналитический	**ОК.3** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	ОПОР 3.3. Предъявление при защите ВКР самостоятельных решений, мнений, выводов, собственных суждений
			ОПОР. 3.5. Предъявление при защите предложений по применению результатов исследования в практической деятельности
		ОК.4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	ОПОР 4.5. Представление на достаточном уровне иллюстративного материала , в полном объеме отражающего содержание ВКР
			ОПОР 4.7.Предъявление при защите элементов самостоятельного исследования в достаточном объеме.
			ОПОР 4.8. Предъявление при защите результатов сравнительно-сопоставительного анализа разных теоретических подходов на достаточном уровне.
5.	Творческий	**ОК.9** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	ОПОР 9.3. Формулирование правильных, лаконичных и обоснованных ответов с использованием специальной терминологии из различных областей профессиональных знаний
			ОПОР 9.5. Предъявление на защите ВКР предложений, направленных на повышение эффективности работы предприятия, организации
			ОПОР 9.6. Предъявление на уровне творчества мультимедиа сопровождения представления ВКР (видеоматериалы)
6.	Уровень самосовершенствования	**ОК.8** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	ОПОР 8.4. Предъявление результатов ВКР на уровне находящемся выше рамок программного материала учебных дисциплин и профессиональных модулей.
			ОПОР. 8.5. Демонстрация осознанного планирования дальнейших профессиональных перспектив, личностного развития

4. ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

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

- Федеральный государственный стандарт по специальности среднего профессионального образования 15.02.08. Технология машиностроения, утвержден приказом

Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18 апреля 2014 г. N 350;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. N 968 г.

- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2018 г. № 1138 « О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2018 г., регистрационный № 49221),

- 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 2024 году (утверждено приказом директора № 456- од от « 27» октября 2023 г..);

- Положение о формировании оценочных средств государственной (итоговой) аттестации выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» в 2024 году (утверждено приказом директора № 456- од от « 27» октября 2023 г);

- Положение о нормоконтроле ВКР выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» (утверждено приказом директора № 456- од от « 27» октября 2023 г.);

- Положение о портфолио образовательных достижений выпускников ГАПОУ СО «ИМТ» (утверждено приказом директора № 456- од от « 27» октября 2023 г.);

- Положение о выпускной квалификационной работе студентов специальности 15.02.08 Технология машиностроения утверждено приказом директора № 456- од от « 27» октября 2023 г.);

5. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОМПЛЕКСА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ГИА

С целью интенсификации использования КОС, упрощения обработки данных при проведении защиты ВКР 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 ВКР.

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).

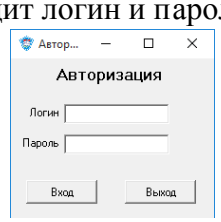


Рис. 2. Окно Авторизации

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

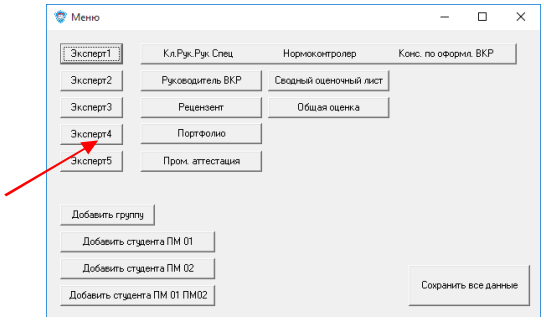


Рис. 3. Выбор оценочного листа «Эксперт»

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

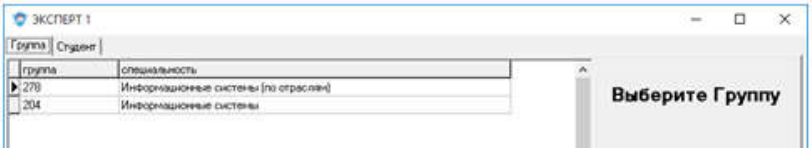


Рис. 4. Выбор Группы

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

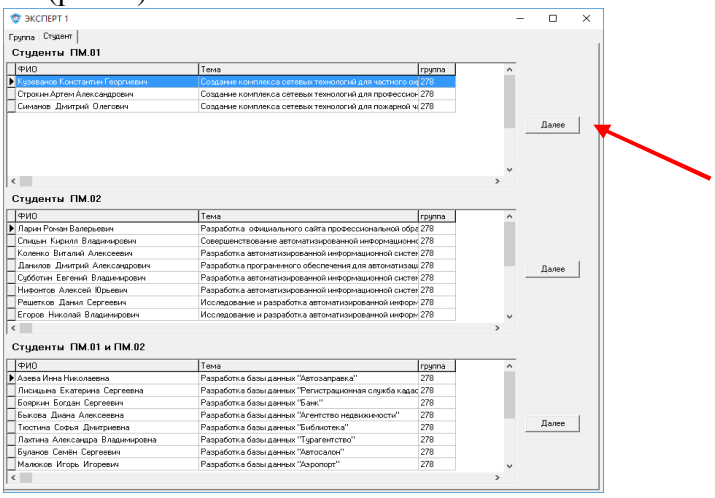
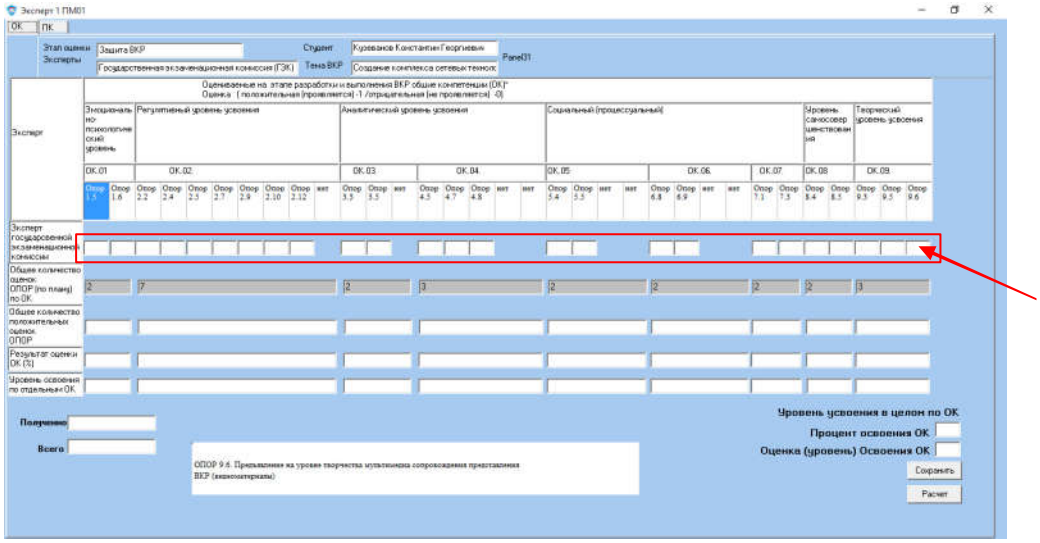


Рис. 5. Выбор студента

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).



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

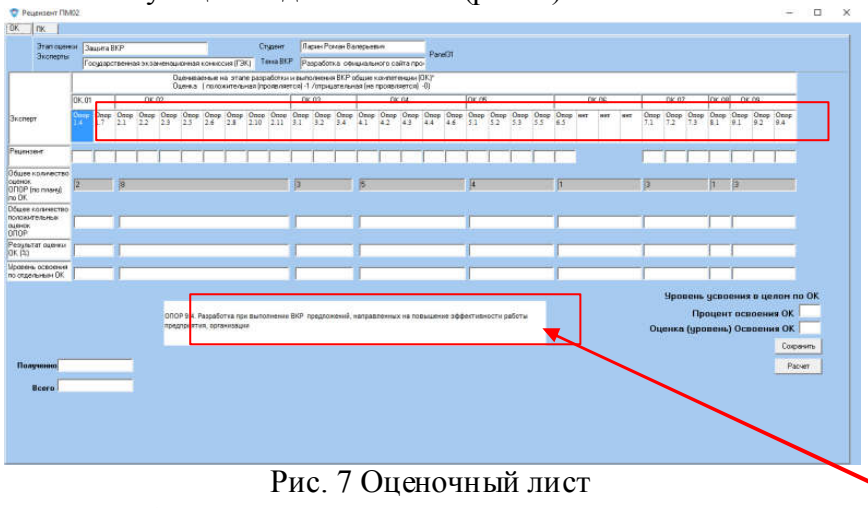


Рис. 7 Оценочный лист

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).

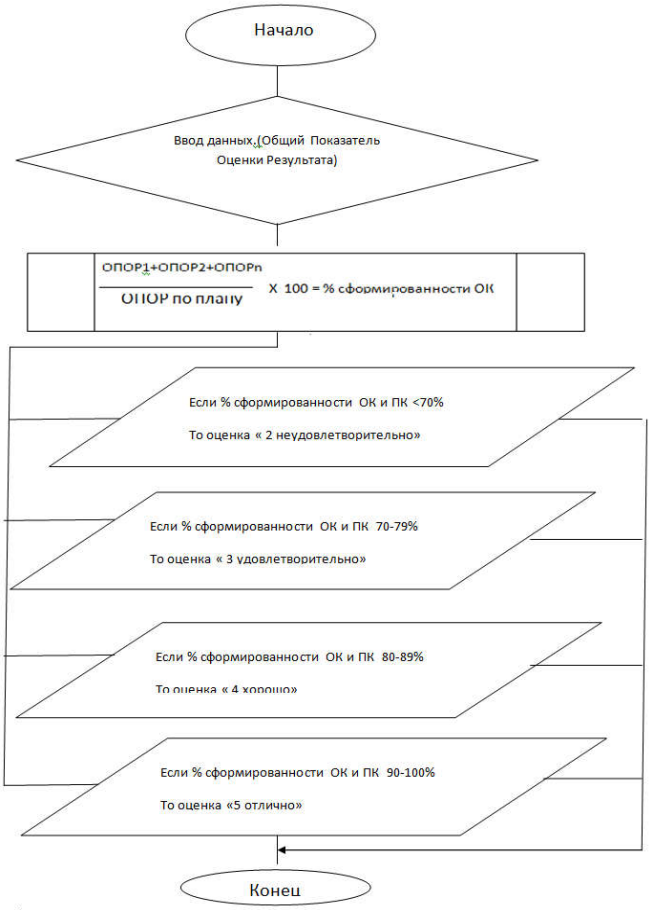


Рис. 8. Алгоритм расчета итоговой оценки ВКР

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

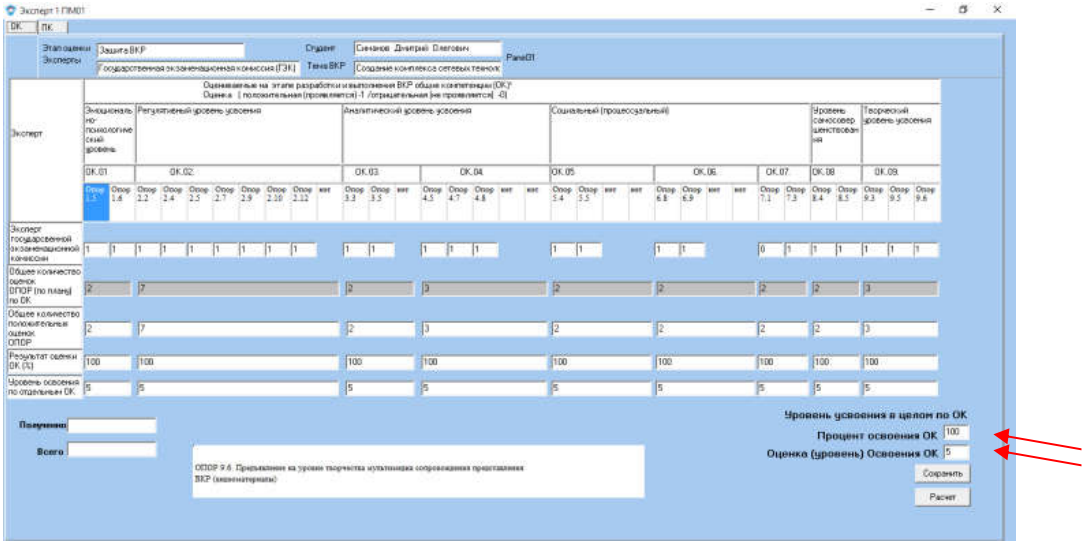


Рис. 9. Оценка общих компетенций

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 ВКР руководителем, рецензентом ВКР. В результате формируется общая итоговая оценка компетенций при защите ВКР (рис. 10).

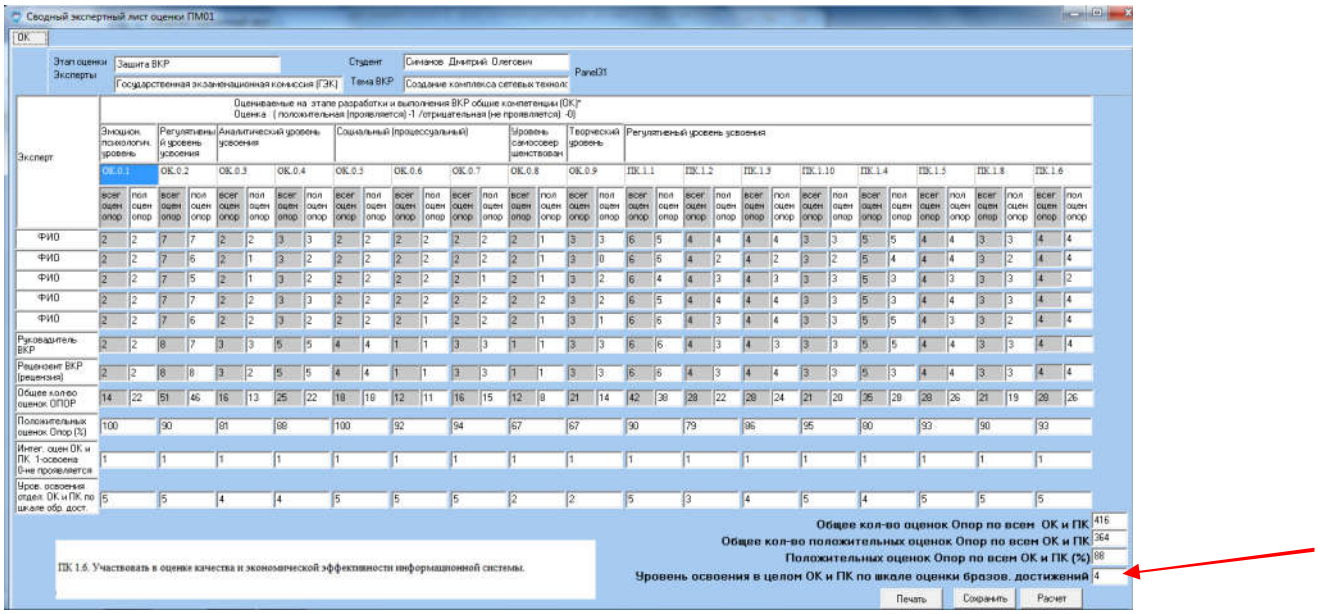


Рис. 10 Сводный экспертный лист оценки компетенций

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

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

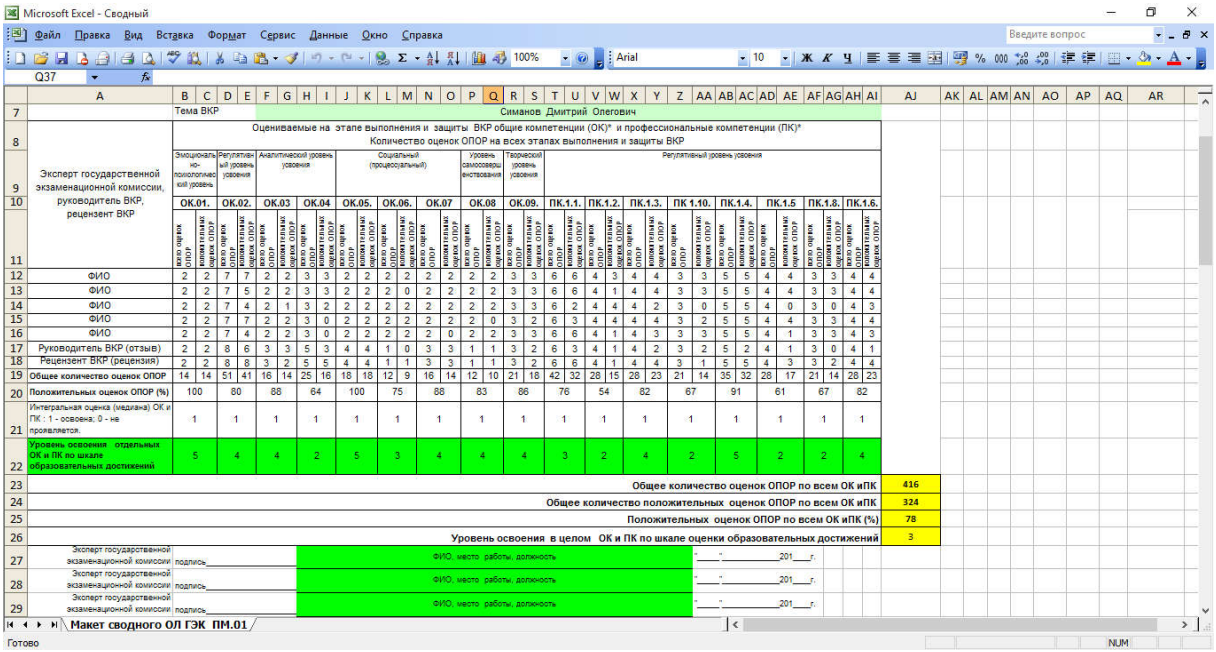


Рис. 11. Сводный оценочный лист для печати

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

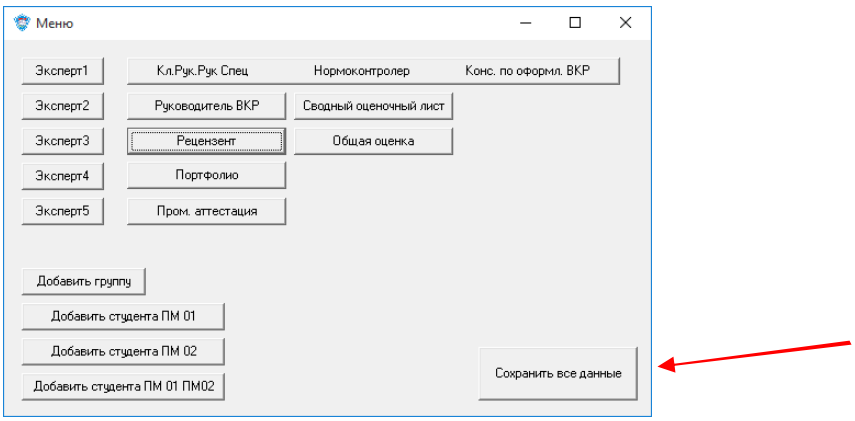


Рис. 12. Главное меню

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 ВКР.

ПРИЛОЖЕНИЯ

к КОС ГИА выпускников 2024 года специальности 15.02.08. Технология машиностроения

1	Макет задания на ВКР
2	Макет календарного графика выполнения ВКР
3	Тематика выпускных квалификационных работ в 2024 году
4	Требования к результатам освоения ППССЗ. Перечень видов деятельности (ВД) и профессиональных компетенций (ПК), отраженных в тематике заданий на ВКР в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08. 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 ВКР, рецензент ВКР)
9	Макет листа нормоконтроля
10	Макет протокола предварительной защиты ВКР
11	Макет рецензии на ВКР
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)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

МАКЕТ ЗАДАНИЯ НА ВКР

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

СОГЛАСОВАНО
Председатель ГЭК
_____ _____
(подпись)(ФИО)
«___» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ СО «ИМТ»
_____ _____
(подпись) (ФИО)
«___»_____ 20__ г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности15.02.08. Технология машиностроения

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ЗАДАНИЕ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ

Студенту группы № ____ форма обучения _____

_____

(фамилия, имя, отчество)

1.Тема выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

_____

(утверждена приказом № __ от «_ _» ___202__ г, закреплена приказом №__ от «__»___ 202__ г)

2. Исходные данные по теме ВКР для дипломирования:

3. Перечень основных видов деятельности (ВД), профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08. Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе защиты выпускной квалификационной работы

Вид деятельности (ВД)	Профессиональные компетенции (ПК)
Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей; ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования; ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции; ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей; ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей;
Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения; ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения; ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения;
Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей; ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации

4. Перечень общих компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08. Технология машиностроения, подлежащих оценке в ходе защиты выпускной квалификационной работы:

Обозначение	Содержание общих компетенций (ОК)
ОК1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

5.Срок сдачи студентом законченной выпускной квалификационной работы

«____»_____ 202__ г.

7.*Состав, объем и структурное построение пояснительной записки ВКР* (не менее 50 страниц машинописного текста формата А 4, без учета

6. *Информационная база ВКР:*

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

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	10%
3.	Технологический раздел	33-40	46%
4.	Конструкторский раздел	9-10	12%
5.	Специальный раздел «Разработка управляющей программы для станка с ПУ»	5-7	7%
6.	Организационно – экономический раздел. Безопасность и экологичность проекта	16	22%
7.	Заключение, оценка степени реальности ВКР	1-2	1%
8.	Список используемых источников	1	1 %
9.	Приложения	Сверх установленного объема	

8. *Перечень подлежащих разработке вопросов:*

	Информационно-аналитический раздел
1	Назначение и описание конструкции детали
2	Анализ механически обрабатываемых поверхностей и технических требований на изготовление детали
3	Материал детали и его свойства
4	Анализ технологичности конструкции
	Технологический раздел
5	Выбор типа производства
6	Выбор вида и метода получения заготовки
7	Разработка маршрутного технологического процесса
8	Определение промежуточных припусков, допусков и размеров
9	Конструирование исходной заготовки
10	Выбор технологического оборудования и его техническая характеристика
11	Выбор технологической оснастки
12	Определение элементов режима резания
13	Расчет технической нормы времени
	Конструкторский раздел
14	Расчет, проектирование и описание станочного приспособления
15	Расчет и проектирование режущего инструмента
16	Расчет и проектирование средства технического контроля
	Организационно – экономический раздел
	1.1. Организация производственной базы участка
17	Расчет количества оборудования, его стоимости и загрузки
18	Расчет численности работающих по категориям
19	Определение площади участка
	1.2. Организации и планировании работы структурного подразделения
20	Анализ кадрового обеспечения при планировании деятельности подразделения. Разработка анкеты при приеме на работу.
21	Разработка штатного расписания подразделения.
22	Разработка должностной инструкции специалиста.
23	Анализ результатов работы участка, разработка перспективного плана развития.
	1.3 Безопасность и экологичность проекта

9.Состав и объем графической части ВКР

24	Общие принципы организации производства на участке
25	Организация техники безопасности, противопожарной безопасности и охраны труда
26	Защита окружающей среды.
Специальный раздел «Разработка управляющей программы для станка с ПУ»	
27	Выбор параметров режущего инструмента
28	Получение управляющей программы для станка с ПУ.
29	Разработка маршрутного технологического процесса в программе ВЕРТИКАЛЬ
30	Определение элементов режима резания в программе ВЕРТИКАЛЬ
31	Оформление технологической документации в программе ВЕРТИКАЛЬ

1	Рабочий чертеж детали
2	Чертеж заготовки
3	Сборочный чертеж приспособления
4	Рабочий чертеж режущего инструмента
5	Рабочий чертеж средства технического контроля
6	Эскизы карт наладки
7	Планировка участка
8	График загрузки оборудования

10.Состав и объем документальной части ВКР

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

11.Консультанты по выпускной квалификационной работе (с указанием относящихся к ним разделов проекта)

№ п/п	ФИО	Направления консультирования
1.		
2.		

Дата выдачи задания «___»_____ 202__ г.

Руководитель ВКР _____ _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.) (должность)

Консультант (по направлению) _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Консультант (по направлению) _____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Председатель цикловой комиссии специальности 15.02.08. Технология машиностроения
_____ _____
(подпись) (Фамилия И.О.)

Экспертиза задания на выпускную квалификационную работу (ВКР):
Соответствует требованиям ФГОС СПО специальности 15.02.08. Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014г. № 350. Задание на ВКР актуальны, обоснованы, соответствуют базовой подготовке специалистов среднего звена среднего профессионального образования.

_____ _____ _____ «__» _____ 20__г.
(должность) (подпись) (Фамилия И. О.)
МП

Задание принял к исполнению студент _____ _____ «__» _____ 20__г.
(подпись) (Фамилия И. О.)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МАКЕТ КАЛЕНДАРНОГО ГРАФИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Министерство образования и молодежной политики 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 специальности15.02.08. Технология машиностроения

ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

Выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР)
Студента _____
(Фамилия, Имя, Отчество)
группы № ____ форма обучения _____
Тема ВКР:_____
(наименование темы)

Стадия разработки	Этап и содержание работы	Объем в днях	Объём работы, %		График работы (срок выполнения)	
			по этапу	по ВКР	План (до)	факт
До начала производственной практики (преддипломной) 19 недель (15-33 недели по КУГ)						
Подготовительная. Обоснование темы и оформление задания на ВКР	Выбор темы, оформление заявления, определение руководителя, утверждение темы ВКР		-	-	-	-
	Разработка, утверждение и выдача заданий на ВКР.		-	-	-	-
Период производственной практики (преддипломной) 4 недели (34-37 неделя по КУГ)						
Подготовительная. Подбор материалов для ВКР. Изучение источников.	Составление плана ВКР, подбор и анализ исходной информации, разработка проекта содержательной части ВКР. Написание введения.	24	1%	1%		
Период выполнения ВКР 4 недели (38-41 неделя по КУГ)						
Основная. Проведение исследования, оформление результатов	Информационно аналитические разработки	1	6%	7%		
	Технологические разработки	11	44%	50%		
	Конструкторские разработки	4	20%	70%		
	Организационно – экономический раздел Безопасность и экологичность проекта	3	14%	84%		
	Специальный раздел	3	14%	98%		
	Организационно заключительная Разработка заключения, оценка степени реальности ВКР	1	1%	99%		
	Оформление списка используемых источников	1	1%	100%		
Организационно-заключительная. Предзащита ВКР	Оформление работы, нормоконтроль, согласование с консультантами по отдельным частям, получение отзыва руководителя.	2	-			
	Подготовка портфолио достижений, доклада к предварительной защите, прохождение процедуры предзащиты ВКР.	2	-			
Период защиты ВКР 2 недели (42,43 недели по КУГ)						
Заключительная, Защита дипломной работы	Исправление замечаний по результатам предзащиты, прохождение процедуры рецензирования	6	-	*		
	Допуск к защите, подготовка к защите, защита ВКР	6	-	*		

Руководитель ВКР _____ _____
(подпись) *(ФИО)*
«___» _____ 201__ г.

Календарный график принял к исполнению студент

_____ _____
(подпись) *(ФИО)*
«___» _____ 202__ г.

И ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ДИПЛОМИРОВАНИЯ

№ темы	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Разработка проекта участка механической обработки переходника	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
2.	Разработка проекта участка механической обработки цилиндра	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
3.	Разработка проекта участка механической обработки муфты вторичного вала	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
4.	Разработка проекта участка механической обработки вала-вариатора	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
5.	Разработка проекта участка механической обработки храповика механизма переключения	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
6.	Разработка проекта участка механической обработки шестерни конической	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
7.	Разработка проекта участка механической обработки	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной

№ темы	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
	муфты вторичного вала	деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
8.	Разработка проекта участка механической обработки гильзы цилиндра	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
9.	Разработка проекта участка механической обработки шестерни	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
10.	Разработка проекта участка механической обработки вала сцепления	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
11.	Разработка проекта участка механической обработки втулки резьбовой	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
12.	Разработка проекта участка механической обработки вала шлицевого	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
13.	Разработка проекта участка механической обработки вала котла дрожировочного	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
14.	Разработка проекта участка механической обработки	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей

№ темы	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
	вала барабана склеющего ведущего	ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
15.	Разработка проекта участка механической обработки крышки	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
16.	Разработка проекта участка механической обработки колеса зубчатого	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
17.	Разработка проекта участка механической обработки крышки редуктора	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
18.	Разработка проекта участка механической обработки вала коробки передач первичного	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
19.	Разработка проекта участка механической обработки шестерни задней передачи ведущей	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
20.	Разработка проекта участка механической обработки вала насоса	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
21.	Разработка проекта участка механической обработки червяка	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной

№ темы	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
		деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
22.	Разработка проекта участка механической обработки корпуса	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
23.	Разработка проекта участка механической обработки крышки	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
24.	Разработка проекта участка механической обработки крышки верхней	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
25.	Разработка проекта участка механической обработки муфты включения передач	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
26.	Разработка проекта участка механической обработки шестерни косозубой	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
27.	Разработка проекта участка механической обработки блока шестерен ведущего вала	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
28.	Разработка проекта участка механической обработки вала-шестерни	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной

№ темы	Наименование темы выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
		деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
29.	Разработка проекта участка механической обработки муфты	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
30.	Модернизация технологического процесса механической обработки шестерни задней передачи ведущей	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
31.	Модернизация технологического процесса механической обработки крышки верхней	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
32.	Модернизация технологического процесса механической обработки корпуса	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
33.	Модернизация технологического процесса механической обработки шестерни конической	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
34.	Модернизация технологического процесса механической обработки вала насоса	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02.Управление в организации производственной деятельности структурного подразделения. ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВД) И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ПК), ОТРАЖЕННЫХ В ТЕМАТИКЕ ЗАДАНИЙ НА ВКР В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС СПО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.08. ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

При защите ВКР с общей тематикой «Разработка проекта участка механической обработки заданной детали» 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 ВКР, соответствующие ВД
1.	ВД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин	ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей
		ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования
		ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции
		ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей
		ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
2.	ВД 2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения	ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
		ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
		ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
3.	ВД 3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей
		ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической

	осуществление технического контроля	документации

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

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

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

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТА

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

Колы и наименование проверяемых общих компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	
	При выполнении ВКР	**При защите ВКР**
ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	ОПОР 1.4. Выполнение графика разработки ВКР в полном объеме, опережение графика.	ОПОР 1.5. Представление ВКР к защите в установленные сроки.
	ОПОР 1.7. Обоснование в ВКР актуальности проблемы исследования в соответствии с заданием	ОПОР 1.6. Обоснование в ВКР и предъявление при защите актуальности проблемы исследования в соответствии с заданием
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	ОПОР 2.1. Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	ОПОР 2.2. Оценка эффективности и качества выбранных методов и способов решения профессиональных задач.
	ОПОР 2.2. Оценка эффективности и качества выбранных методов и способов решения профессиональных задач.	ОПОР. 2.4. Предъявление при защите целей, задач, предмета, объекта исследования, методов, используемых в ВКР
	ОПОР 2.3. Разработка разделов ВКР в установленные сроки в соответствии с календарным графиком.	ОПОР 2.5. Проектирование содержания ВКР в соответствии с темой.
	ОПОР 2.5. Проектирование содержания ВКР в соответствии с темой.	ОПОР 2.7. Демонстрация при защите ВКР логики изложения содержания.
	ОПОР 2.6. Разработка и предъявление теоретических обоснований принятых решений.	ОПОР 2.9.Предъявление при защите всех вопросов задания ВКР в полном объеме, демонстрация глубины анализа проблемы
	ОПОР 2.8.Разработка вопросов задания ВКР в полном объеме, демонстрация глубины анализа проблемы	ОПОР 2.10. Предъявление на достаточном уровне результатов использования методологического аппарата (проблемы, актуальности, новизны объекта исследования) исследования.
	ОПОР 2.10. Предъявление на достаточном уровне результатов использования методологического аппарата исследования.	ОПОР 2.12. Предъявление при защите практической части ВКР на достаточном уровне.
	ОПОР 2.11. Разработка практической части ВКР на достаточном уровне.	
ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них	ОПОР 3.1 Демонстрация выбора правильных решений при разработке ВКР	ОПОР 3.3. Предъявление при защите ВКР самостоятельных решений, мнений, выводов,

ответственность.		собственных суждений
	ОПОР 3.2.Формулирование при разработке ВКР самостоятельных решений, мнений, выводов, собственных суждений	ОПОР. 3.5. Предъявление при защите предложений по применению результатов исследования в практической деятельности
	ОПОР. 3.4. Разработка предложений по применению результатов исследования в практической деятельности	
ОК.4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ОПОР. 4.1. Осуществление поиска необходимой информации в оптимальные сроки	ОПОР 4.5. Представление на достаточном уровне иллюстративного материала, в полном объеме отражающего содержание ВКР
	ОПОР. 4.2. Обоснованность выбора и оптимальность состава источников для решения поставленных задач	ОПОР 4.7.Предъявление при защите элементов самостоятельного исследования в достаточном объеме.
	ОПОР 4.3. Использование информации для постановки и решения профессиональных задач на высоком уровне.	ОПОР 4.8. Предъявление при защите результатов сравнительно-сопоставительного анализа разных теоретических подходов на достаточном уровне.
	ОПОР 4.4. Разработка на достаточном уровне иллюстративного материала , в полном объеме отражающего содержание ВКР	
	ОПОР 4.6.Разработка элементов самостоятельного исследования в достаточном объеме.	
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	ОПОР 5.1. Выбор необходимого программного обеспечения для решения профессиональных задач.	ОПОР 5.4. Предъявление на достаточном уровне презентации при защите, в полном объеме отражающей содержание ВКР.
	ОПОР 5.2. Применение программного обеспечения на высоком уровне (самостоятельно).	ОПОР 5.5 Разработка элементов ВКР с использованием специального программного обеспечения.
	ОПОР 5.3. Использование программного обеспечения при оформлении ВКР на достаточной уровне	
	ОПОР 5.5. Разработка элементов ВКР с использованием специального программного обеспечения.	
ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	ОПОР 6.5 Взаимодействие с руководителем ВКР на высоком уровне, соблюдение норм профессиональной этики	ОПОР 6.8 Взаимодействие с членами ГЭК на высоком уровне при ответах на вопросы.
	ОПОР 6.6 Взаимодействие с рецензентом ВКР на высоком уровне, соблюдение норм профессиональной этики	ОПОР 6.9 Реагирование на рекомендации, замечание членов ГЭК на должном уровне (адекватно).
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	ОПОР 7.1 Демонстрация ответственного отношения к результатам выполнения своих профессиональных задач.	ОПОР 7.1 Демонстрация ответственного отношения к результатам выполнения своих профессиональных задач.
	ОПОР 7.2 Самоанализ и коррекция собственной деятельности при выполнении ВКР	ОПОР 7.3. Предъявление и интерпретация результатов своей работы, обобщение результатов.
	ОПОР 7.3. Предъявление и интерпретация результатов своей работы, обобщение результатов.	

ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	ОПОР 8.1 Планирование и качественное выполнение заданий при разработке ВКР.	ОПОР. 8.4. Предъявление результатов ВКР на уровне, находящемся выше рамок программного материала учебных дисциплин и профессиональных модулей.
		ОПОР. 8.5. Демонстрация осознанного планирования дальнейших профессиональных перспектив, личностного развития
ОК.9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	ОПОР 9.1 Умение адаптироваться к изменяющимся условиям деятельности при выполнении ВКР.	ОПОР 9.3. Формулирование правильных, лаконичных и обоснованных ответов с использованием специальной терминологии из различных областей профессиональных знаний
	ОПОР 9.2 Проявление профессиональной маневренности, владение различными профессиональными компьютерными программами по поиску нормативных актов и их использование при решении профессиональных задач.	ОПОР 9.5. Предъявление на защите ВКР предложений, направленных на повышение эффективности работы предприятия, организации
	ОПОР 9.4. Разработка при выполнении ВКР предложений, направленных на повышение эффективности работы предприятия, организации	ОПОР 9.6. Предъявление на уровне творчества мультимедиа сопровождения представления ВКР (видеоматериалы)

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

Оцениваемые на этапе разработки и выполнения ВКР профессиональные компетенции	Основные показатели оценки результата ОПОР
ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей	ОПОР 1.1.1. Осуществление, на основании чертежа детали, правильного описания конструкции детали, назначения детали в работе механизма
	ОПОР 1.1.2. Проведение анализа по чертежу детали механически обрабатываемых поверхностей и технических требований на изготовление детали, технически грамотно
	ОПОР 1.1.3. Осуществление оптимального и правильного выбора материала детали и описание его свойств
	ОПОР 1.1.4. Проведение анализа, на основании чертежа, технологичности конструкции детали технически грамотно, осуществление качественной и количественной оценки детали
	ОПОР 1.1.5. Осуществление расчёта и проектирования режущего инструмента на основе конструкторской документации и технологического процесса изготовления детали
	ОПОР 1.1.6 Выполнение технически грамотно рабочего чертежа детали и чертежа заготовки в соответствии с ЕСКД
	ОПОР 1.1.7. Выполнение технически грамотно рабочего чертежа приспособления в соответствии с ЕСКД
ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	ОПОР 1.2.1. Осуществление оптимального и правильного выбора вида и метода получения заготовки, обоснование выбора метода получения заготовки

	ОПОР 1.2.2. Осуществление расчёта промежуточных припусков, допусков и размеров правильно и технически грамотно в соответствии с установленной методикой
	ОПОР 1.2.3. Осуществление правильного расчёта и конструирования исходной заготовки в соответствии с принятой методикой расчетов.
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции	ОПОР 1.3.1. Разработка маршрутного технологического процесса обработки детали обоснованно и технически грамотно
	ОПОР 1.3.2. Разработка схемы базирования детали при механической обработке правильно и в соответствии с установленными правилами базирования.
	ОПОР 1.3.3. Составление технологического процесса механической обработки детали правильно, технически грамотно и в соответствии с разработанным маршрутным процессом обработки детали
	ОПОР 1.3.4. Осуществление оптимального и правильного выбора технологического оборудования и описание его технической характеристики
	ОПОР 1.3.5. Осуществление оптимального и правильного выбора технологической оснастки для механической обработки детали
	ОПОР 1.3.6. Осуществление расчёта режимов резания механической обработки и нормирования технологических операций в соответствии с принятой методикой
	ОПОР 1.3.7 Выполнение технически грамотно чертежа режущего инструмента в соответствии с ЕСКД
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	ОПОР 1.4.1. Осуществление оптимального и правильного выбора параметров режущего инструмента в управляющей программе
	ОПОР 1.4.3. Построение траектории обрабатываемого контура детали в управляющей программе
	ОПОР 1.4.4. Осуществление оптимальной и правильной обработки заданных поверхностей детали в управляющей программе
	ОПОР 1.4.5. Осуществление визуализации процесса обработки. Получение управляющей программы для станка с ПУ
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	ОПОР 1.5.1. Разработка маршрутного технологического процесса с использованием систем автоматизированного проектирования
	ОПОР 1.5.2. Осуществление расчёта режимов резания механической обработки технологических процессов с использованием систем автоматизированного проектирования
	ОПОР 1.5.3. Осуществление оформления технологической документации с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	ОПОР 2.1.1. Осуществление обоснованного и правильного расчёта количества оборудования, его стоимости и загрузки
	ОПОР 2.1.2. Осуществление правильного расчёта численности работающих по категориям
	ОПОР 2.1.3. Осуществление обоснованного и правильного расчёта Автономного учреждениепределению площади участка
	ОПОР 2.1.4. Разработка перспективного плана развития структурного подразделения
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	ОПОР 2.2.1 Разработка штатного расписания подразделения и должностных инструкций

	ОПОР 2.2.2 Разработка противопожарных мероприятий и мероприятий Автономного учреждения х охране труда на участке с соблюдением норм и правил
	ОПОР 2.2.3 Разработка плана мероприятий по защите окружающей среды
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	ОПОР 2.3.1. Осуществление анализа кадрового обеспечения при планировании деятельности структурного подразделения
	ОПОР 2.3.2 Осуществление анализа результатов работы структурного подразделения
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	ОПОР 3.1.1. Осуществление расчёта и проектирования станочного приспособления
	ОПОР 3.1.2. Выполнение технически грамотно эскизов карт наладки на механическую обработку детали
	ОПОР 3.1.3. Проектирование планировки производственного участка правильно, на основе принятых норм и правил планировки и с учетом произведенного выбора технологического оборудования и графика загрузки оборудования
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	ОПОР 3.2.1 Осуществление расчёта и проектирования средства технического контроля на основе технической документации и разработанного технологического процесса изготовления детали
	ОПОР 3.2.2. Выполнение технически грамотно чертежа контрольно-измерительного средства в соответствии с ЕСКД

Оценка общих компетенций по основным показателям оценки результатов (ОПОР)

№ 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.8	ОК.9
1.	Руководители ВКР	ОПОР 1.4. ОПОР 1.7.	ОПОР 2.1. ОПОР 2.2. ОПОР 2.3. ОПОР 2.5 ОПОР 2.6. ОПОР 2.8. ОПОР 2.10. ОПОР 2.11.	ОПОР 3.1 ОПОР 3.2 ОПОР 3.4	ОПОР 4.1. ОПОР 4.2. ОПОР 4.3. ОПОР 4.4. ОПОР 4.6.	ОПОР 5.1. ОПОР 5.2. ОПОР 5.3. ОПОР 5.5.	ОПОР 6.5.	ОПОР 7.1. ОПОР 7.2. ОПОР 7.3.	ОПОР 8.1.	ОПОР 9.1. ОПОР 9.2. ОПОР 9.4.
2.	Рецензент	ОПОР 1.4. ОПОР 1.7.	ОПОР 2.1. ОПОР 2.2. ОПОР 2.3. ОПОР 2.5 ОПОР 2.6. ОПОР 2.8. ОПОР 2.10. ОПОР 2.11.	ОПОР 3.1 ОПОР 3.2 ОПОР 3.4	ОПОР 4.1. ОПОР 4.2. ОПОР 4.3. ОПОР 4.4. ОПОР 4.6.	ОПОР 5.1. ОПОР 5.2. ОПОР 5.3. ОПОР 5.5.	ОПОР 6.6.	ОПОР 7.1. ОПОР 7.2. ОПОР 7.3.	ОПОР 8.1.	ОПОР 9.1. ОПОР 9.2. ОПОР 9.4.
3.	ГЭК	ОПОР 1.5. ОПОР 1.6.	ОПОР 2.2. ОПОР 2.4. ОПОР 2.5 ОПОР 2.7. ОПОР 2.9. ОПОР 2.10. ОПОР 2.12.	ОПОР 3.3 ОПОР 3.5	ОПОР 4.5. ОПОР 4.7. ОПОР 4.8.	ОПОР 5.4. ОПОР 5.5.	ОПОР 6.8 ОПОР 6.9.	ОПОР 7.1. ОПОР 7.3.	ОПОР 8.4. ОПОР 8.5.	ОПОР 9.3. ОПОР 9.5 ОПОР 9.6.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МАКЕТ ОТЗЫВА РУКОВОДИТЕЛЯ

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)
ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2024 год

Отзыв руководителя

на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)

студента специальности **15.02.08. Технология машиностроения**

группы № _____ форма обучения _____

_____

(фамилия, имя, отчество)

На тему: (наименование ВКР)

1. Оценка выпускной квалификационной работы

№п/п	Направление оценки		Основные показатели оценки результата. Оценка (список для выборки при составлении экспертных листов)		
1.	Актуальность, значимость, существенность ВКР	Актуальность, значимость темы проектирования	Обоснована анализом состояния действительности	отлично	5
			Обоснована актуальность направления проектирования в целом, актуальность темы ВКР в основном обоснована.	хорошо	4
			Сформулирована не четко, не аргументирована	удовлетворительно	3
			Не сформулирована, не обосновывается	неудовлетворительно	2
		Цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы анализа, проектирования, используемые в ВКР	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 ВКР	неудовлетворительно	2
2.	Логика ВКР	Соответствие содержания структурных частей теме ВКР	Содержание ВКР в целом, и ее частей связано с темой проекта в полном объеме. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование рассмотрения данного вопроса в рамках данной темы. ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу,	отлично	5

			характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями		
			Содержание ВКР ее частей в основном связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения в основном присутствует – одно положение вытекает из другого. ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными расчетами, предложениями	хорошо	4
			Содержание и тема работы частично согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы. ВКР содержит теоретическую базу, характеризуется некоторым нарушением логичности и последовательности изложения материала, не вполне обоснованными расчетами, предложениями.	удовлетворительно	3
			Содержание и тема работы плохо согласуются между собой. ВКР содержит слабую теоретическую базу, характеризуется нарушением логичности и последовательности изложения материала, не содержит обоснованных расчетов.	неудовлетворительно	2
3.	Сроки выполнения ВКР	Представление ВКР на рецензирование в установленные сроки	Работа представлена ранее установленных сроков либо в установленный графиком срок	отлично	5
			Работа сдана с опозданием в 1 день	хорошо	4
			Работа сдана с опозданием в 2-3 дня	удовлетворительно	3
			Работа сдана с опозданием более чем на 3 дня	неудовлетворительно	2
4.	Самостоятельность при разработке содержания	Наличие собственных суждений, предложений, выводов, мнений, заключений.	ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, но проведена существенная модернизация или осуществлена разработка новых технологических операций, модернизировано или разработано новое приспособление, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, отмечается высокий уровень самостоятельности проработки графической, конструкторской и технологической части	отлично	5

			дипломного проекта. После каждой главы представлены самостоятельные выводы. Четко, обоснованно и конкретно сформулировано мнение автора по поводу основных аспектов содержания ВКР. Содержание свидетельствует о достаточно свободном владении профессиональной терминологии		
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, но проведена частичная модернизация или осуществлена разработка новых технологических операций, модернизировано приспособление, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, отмечается достаточный уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. 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
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, не осуществлена разработка новых технологических операций, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, приспособления, отмечается средний уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. Выводы сформулированы формально. Слишком большие отрывки переписаны из источников.	удовлетворительно	3
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, не осуществлена разработка новых технологических операций, не выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, приспособления, низкий уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст	неудовлетворительно	2

			почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.)		
5.	Литература	Использование первоисточников	Количество источников более восьми. Все источники использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки	отлично	5
			Изучено не менее восьми источников. Источники в основном использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки -	хорошо	4
			Изучено восемь источников, не во всех случаях в содержании имеются ссылки	удовлетворительно	3
			Изучено менее восьми источников, ссылки в тексте отсутствуют, список источников составлен формально	неудовлетворительно	2
6.	Анализ содержания работы		Основная часть ВКР представляет собой результат самостоятельного проектирования. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. В работе прослеживается владение на высоком уровне методологическим аппаратом проектирования, осуществление в полном объеме сравнительно-сопоставительным анализом разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне, тему ВКР можно считать полностью раскрытой.	отлично	5
			Работа содержит элементы самостоятельного проектирования достаточного объема. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. Наблюдается достаточно высокий уровень владения методологическим аппаратом проектирования, осуществления содержательного анализа теоретических источников, наблюдаются небольшие отдельные неточности в теоретическом обосновании, в практической части, тему ВКР можно считать раскрытой	хорошо	4
			Работа частично содержит элементы самостоятельного проектирования. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Наблюдается низкий уровень владения	удовлетворительно	3

		методологическим аппаратом проектирования, допускаются неточности при формулировке теоретических положений ВКР, материал изложен не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно, тему ВКР можно считать раскрытой частично		
		В работе элементов самостоятельного проектирования не представлено, или их объем недостаточен. Структурные части содержания ВКР не соответствуют заданию. Не все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Содержание свидетельствует о непонимании содержательных основ проектирования и неумении применять полученные знания на практике, допущены существенные ошибки в теоретическом обосновании, практическая часть ВКР не выполнена, тему ВКР можно считать нераскрытой	неудовлетворительно	2
7.	Практическое значение ВКР	ВКР носит ярко выраженный прикладной характер, может быть внедрена в полном объеме	отлично	5
		Большая часть решений в результате проектирования и раскрытия темы ВКР может использоваться в практической деятельности	хорошо	4
		Частично решения в результате проектирования и предложения при раскрытии темы ВКР могут использоваться в практической деятельности	удовлетворительно	3
		Предложения и решения, принятые при проектировании практического значения не имеют	неудовлетворительно	2
8.	Анализ представления принятых в дипломном проекте решений в виде чертежей, эскизов, схем (анализ графической части ВКР)	Графические материалы отражают в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей; - без ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с учетом рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с соблюдением масштабов на чертежах; - при наличии всех необходимых проекций, разрезов,	отлично	5

		сечений и размеров на чертежах. ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.		
		Графические материалы отражают в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с незначительными отступлениями; - без существенных ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с незначительными нарушениями рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с соблюдением масштабов на чертежах; - при наличии практически всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах. ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.	хорошо	4
		Графические материалы отражают не в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - с отступлением от задания; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с существенными отступлениями; - при наличии ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с значительными нарушениями рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с частичным несоблюдением масштабов на чертежах; - при наличии не всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах. ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.	удовлетворительно	3
		Графические материалы не отражают решения,	неудовлетворительно	2

		принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - с отступлением от задания; - не в соответствии с требованиями ЕСКД Автономного учреждения оформлению чертежей, но с существенными отступлениями; - при наличии грубых ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - без учета рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с несоблюдением масштабов на чертежах; - при отсутствии необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах.		
9.	Анализ документальной части ВКР	Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен в полном объеме и в соответствии с требованиями ЕСКД, содержит все необходимые схемы, рисунки и не содержит ошибок.	отлично	5
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен в полном объеме, с незначительными нарушениями требований ЕСКД, содержит все необходимые схемы, рисунки, присутствуют несущественные ошибки.	хорошо	4
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен не в полном объеме, с нарушениями требований ЕСКД, содержит не все необходимые схемы, рисунки, присутствуют ошибки, искажающие существо вопроса	удовлетворительно	3
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен частично, с грубыми нарушениями требований ЕСКД, не содержит все необходимые схемы, рисунки, присутствуют грубые ошибки, кардинально искажающие существо вопроса	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 ВКР. Экспертный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций		
4.1 Доля положительных оценок проявленных общих компетенций при выполнении выпускной квалификационной работы, процент результативности		%
4.2 Оценка руководителя уровня сформированности общих компетенций по результатам выполнения выпускной квалификационной работы по шкале оценки образовательных достижений (90%-100%-отлично; 80%-89%- хорошо; 70%-79%-удовлетворительно)		оценка
5. Оценка проявленных профессиональных компетенций студентом в период выполнения ВКР. Экспертный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций		
5.1 Доля положительных оценок проявленных профессиональных компетенций при выполнении выпускной квалификационной работы, процент результативности		%
5.2 Оценка руководителя уровня сформированности профессиональных компетенций по результатам выполнения выпускной квалификационной работы 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 ВКР _____ (ФИО)		
«_____»_____20_____г		
МП.		

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

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

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

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.08. Технология машиностроения ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2024год
Комплекс оценочных средств.
ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Этап оценки — Эксперт — **руководитель ВКР, рецензент ВКР**

Разработка ВКР

Группа № — Условия для оценки проявления компетенций — **Взаимодействие со студентом**

Студент — ФИО

Тема ВКР — (наименование темы)

Эксперт	Оцениваемые на этапе разработки и выполнения ВКР общие компетенции (ОК)* Оценка (положительная (проявляется) -1 /отрицательная (не проявляется) -0)																															**Процент освоения ОК**	**Оценка (уровень) освоения ОК**
	ОК.01.		**ОК.02.**								**ОК.03**			**ОК.04**					**ОК.05.**				**ОК.06.**	**ОК.07**			**ОК. 08**	**ОК.09.**				
	ОПОР 1.4.	ОПОР 1.7.	ОПОР 2.1.	ОПОР.2.2.	ОПОР.2.3.	ОПОР.2.5.	ОПОР.2.6.	ОПОР.2.8.	ОПОР.2.10.	ОПОР.2.11.	ОПОР.3.1.	ОПОР 3.2.	ОПОР.3.4.	ОПОР 4.1.	ОПОР 4.2.	ОПОР 4.3.	ОПОР 4.4.	ОПОР 4.6.	ОПОР 5.1.	ОПОР 5.2.	ОПОР 5.3.	ОПОР 5.5.	ОПОР 6.5.	ОПОР 7.1.	ОПОР 7.2.	ОПОР 7.3.	ОПОР8.1.	ОПОР.9.1.	ОПОР.9.2.	ОПОР.9.4.		
руководитель ВКР, рецензент ВКР																																
Общее количество оценок ОПОР (по плану)	2		8								3			5					4				1	3			1	3				
Общее количество положительных оценок ОПОР																																
Результат оценки ОК (%)																																
Уровень освоения ОК																																
Уровень освоения в целом ОК																																

Эксперт		Оцениваемые на этапе разработки и выполнения ВКР профессиональные компетенции(ПК)* * Оценка (положительная (проявляется) -1 /отрицательная (не проявляется) -0)		

	ПК 1.1							ПК 1.2			ПК 1.3							ПК 1.4					ПК 1.5.			ПК 2.1				ПК 2.2			ПК 2.3		ПК 3.1			ПК 3.2			
	ОПОР 1.1.1.	ОПОР 1.1.2.	ОПОР 1.1.3.	ОПОР 1.1.4.	ОПОР 1.1.5	ОПОР 1.1.6.	ОПОР 1.1.7	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 1.3.6.	ОПОР 1.3.7.	ОПОР 1..4.1.	ОПОР 1..4.2.	ОПОР 1..4.3.	ОПОР 1..4.4.	ОПОР 1..4.5.	ОПОР 1.5.1.	ОПОР 1.5.2.	ОПОР 1..5.3.	ОПОР 2.1.1.	ОПОР 2.1.2.	ОПОР 2.1.3.	ОПОР 2.1.4.	ОПОР 2.2.1.	ОПОР 2.2.2.	ОПОР 2.2.3.	ОПОР 2.3.1.	ОПОР 2.3.2.	ОПОР 3.1.1.	ОПОР 3.1.2.	ОПОР 3.1.3.	ОПОР 3.2.1.	ОПОР 3.2.2.		
руководитель ВКР, рецензент ВКР																																									
Общее количество оценок ОПОР (по плану) по ПК	7							3			7							5								4				3			2		3			2			
Общее количество положительных оценок ОПОР																																									
Результат оценки ПК (%)																																									
Уровень освоения ПК																																									
	Уровень освоения в целом по ПК																																								

руководитель ВКР, рецензент ВКР _____ подпись _____ ФИО, место работы, должность "_____"_____202____г.

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
выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

студента специальности 15.02.08. Технология машиностроения группы №___ форма обучения _____

_____
(фамилия, имя, отчество)

на тему: _____
(наименование темы)

1. Анализ пояснительной записки ВКР 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 частей работы	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 страницы, наименования записываются прописными буквами и выравниваются по центру. Наименования подразделоа, пунктов, подпунктов пишут строчными буквами, кроме первой прописной с абзацным отступом. Нумерация разделов, подразделов, подпунктов (до 3 цифры) – сквозныя, 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	Размешены 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 соответствующем 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.	
		Итого соответствует требованиям направлений контроля	
		Процент соответствия ВКР требованиям направлений контроля	

2.Анализ графической части ВКР на соответствие требованиям:

№	Объект	Параметры	Соответствует (1) Не соответствует (0)
		1. Рабочий чертеж детали	
	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 применение разрезов, сечений и т.п., Изображения обозначены. Размеры нанесены. Выполнены технические требования.	
		2. Чертеж заготовки	
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 разъема форм, в соответствии с ЕСКД, с простановкой схемы базирования для первой операции технологического процесса. Размеры нанесены. Выполнены технические требования.	
		3. Сборочный чертеж приспособления	
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 сборочного чертежа	Изображения выполнены с применение 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.	

4. Рабочий чертеж режущего инструмента			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А3	
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 применение разрезов, сечений и т.п., Изображения обозначены. Размеры нанесены. Выполнены технические требования.	
5. Рабочий чертеж средства технического контроля			
1	Соблюдение формата	Чертеж выполнен на формате А3	
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 применение разрезов, сечений и т.п., Изображения обозначены. Нанесены позиции, габаритные размеры. Выполнены технические требования. К сборочному чертежу выполнена спецификация на формате А4, приложенная к пояснительной записке.	
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 движении 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 подъёмно-транспортное оборудовании. 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	
		Процент соответствия ВКР требованиям направлений контроля	

3.Анализ документальной части ВКР на соответствие требованиям:

№	Объект	Параметры	Соответствует (1) Не соответствует (0)
1	Содержание комплекта технологических карт	Титульный лист, операционная карта, карта эскизов, карта технического контроля	
2	Содержание титульного листа	Указаны: наименование детали (узла, агрегата), фамилии разработчика и руководителя, аббревиатура образовательной организации.	
3	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.	
4	Содержание карт эскизов	Эскиз выполнен на указанную операцию, выполнена схема базирования, нанесены размеры и шероховатость, полученных на данной операции в соответствии с требования ЕСКД. Поверхности обработанные на данной операции выделены утолщенной линией или другим цветом.	
		Итого соответствует требованиям направлений контроля	
		Процент соответствия ВКР требованиям направлений контроля	
		Средний процент соответствия ВКР требованиям направлений контроля	

4. Выводы

4.1 Качество оформления ВКР 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 «___» _____ 201__ г.	
Замечания устранены: _____ ФИО нормоконтролера «___» _____ 201__ г.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

МАКЕТ ПРОТОКОЛА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ВКР

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области **«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)**
Программа подготовки специалистов среднего звена 15.02.08. Технология машиностроения ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2024 год

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА ВКР **15.02.08.-2024**

Исполнитель: Секретарь комиссии (ФИО) *Адресат: Книга протоколов предзащиты*

ПРОТОКОЛ № **заседания комиссии №**

по предварительной защите выпускной квалификационной работы (ВКР)

от **2022г.** **Группа** **№**

Форма обучения *очная* Тип работы *Дипломный проект*

По специальности ***15.02.08. Технология машиностроения***

Присутствовали:
Председатель комиссии по предзащите (КПП) ***ФИО*** Член КПП ***ФИО*** Член КПП ***ФИО***

Студент ***ФИО***

Присутствие студента:

☑ [illegible] / ☐ [illegible]

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

	дата	
1. Приказ об утверждении темы, руководителя № _____	от	☑
2. Приказ на состав комиссии по предзащите, дату проведения предзащиты		☑
3. Готовая ВКР (бумажный вариант)		☑
4. Материалы по ВКР на эл. носителе		☑
5. Портфолио достижений		

Выпускная квалификационная работа выполнен(на) на тему:
Тема ВКР (наименование темы)

Отзыв руководителя ☑ [illegible] / ☐ [illegible]

Тема ВКР и руководитель соответствует приказу ☑ [illegible] / ☐ [illegible]

Оформление работы соответствует методическим рекомендациям:
Представлена презентация доклада по дипломному проекту

Студенту заданы следующие вопросы:

Вопрос №1

(содержание вопроса)
☑ [illegible] / ☐ [illegible] / ☐ [illegible]

ответ:

Вопрос №2

(содержание вопроса)
☑ [illegible] / ☐ [illegible] / ☐ [illegible]

ответ:

Вопрос №3

(содержание вопроса)

☑ получен полный ответ ☐ получен неполный ответ ☐ не получен ответ

РЕШЕНИЕ КОМИССИИ ПО ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЕ

1.Содержание ВКР и доклада ☑ соответствует ☐ не соответствует *требованиям к ВКР*

2. Рекомендовать выпускную квалификационную работу *к защите в ГЭК.*

☐

3. *Признать студента не явившимся на предзащиту ВКР* ☑ да ☐ нет

4. Направить ВКР на рецензию в соответствии с приказом о назначении рецензентов.

Замечания членов комиссии по предварительной защите:

Комиссия по предзащите (КПП) _____ ***ФИО*** _____ ***ФИО*** _____ ***ФИО***

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

МАКЕТ РЕЦЕНЗИИ НА ВКР

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области **«Ирбитский мотоциклетный техникум» (ГАПОУ СО «ИМТ»)**	
Программа подготовки специалистов среднего звена **15.02.08. Технология машиностроения ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2024 год**	
РЕЦЕНЗИЯ	
на выпускную квалификационную работу (дипломный проект)	
студента специальности **15.02.08. Технология машиностроения**	
группы №	форма обучения _____
(фамилия, имя, отчество)	
на тему:	**Наименование темы**
1. Оценка выпускной квалификационной работы	

№п/п	Направление оценки		Основные показатели оценки результата. Оценка (список для выборки при составлении экспертных листов)		
1.	Актуальность, значимость, существенность ВКР	Актуальность, значимость темы проектирования	Обоснована анализом состояния действительности	отлично	5
			Обоснована актуальность направления проектирования в целом, актуальность темы ВКР в основном обоснована.	хорошо	4
			Сформулирована не четко, не аргументирована	удовлетворительно	3
			Не сформулирована, не обосновывается	неудовлетворительно	2
		Цель, задачи, предмет, объект проектирования, методы анализа, проектирования, используемые в ВКР	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 ВКР	неудовлетворительно	2
2.	Логика ВКР	Соответствие содержания структурных частей теме ВКР	Содержание ВКР в целом, и ее частей связано с темой проекта в полном объеме. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части присутствует обоснование рассмотрения данного вопроса в рамках данной темы. ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями	отлично	5
			Содержание ВКР ее частей в основном связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения в основном присутствует – одно положение вытекает из другого. ВКР содержит грамотно изложенную теоретическую базу, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными расчетами, предложениями	хорошо	4
			Содержание и тема работы частично согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы. ВКР содержит теоретическую базу, характеризуется некоторым нарушением логичности и последовательности изложения материала, не вполне обоснованными расчетами, предложениями.	удовлетворительно	3
			Содержание и тема работы плохо согласуются между собой. ВКР содержит слабую теоретическую базу, характеризуется нарушением логичности и последовательности изложения материала, не содержит обоснованных расчетов.	неудовлетворительно	2
3.	Сроки выполнения	Представление	Работа представлена ранее установленных сроков либо в установленный графиком срок	отлично	5

	ВКР	ВКР на рецензирование в установленные сроки	Работа сдана с опозданием в 1 день	хорошо	4
			Работа сдана с опозданием в 2-3 дня	удовлетворительно	3
			Работа сдана с опозданием более чем на 3 дня	неудовлетворительно	2
4.	Самостоятельность при разработке содержания	Наличие собственных суждений, предложений, выводов, мнений, заключений.	ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, но проведена существенная модернизация или осуществлена разработка новых технологических операций, модернизировано или разработано новое приспособление, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, отмечается высокий уровень самостоятельности проработки графической, конструкторской и технологической части дипломного проекта. После каждой главы представлены самостоятельные выводы. Четко, обоснованно и конкретно сформулировано мнение автора по поводу основных аспектов содержания ВКР. Содержание свидетельствует о достаточно свободном владении профессиональной терминологии	отлично	5
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, но проведена частичная модернизация или осуществлена разработка новых технологических операций, модернизировано приспособление, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, отмечается достаточный уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. 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
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, не осуществлена разработка новых технологических операций, выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, приспособления, отмечается средний уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. Выводы сформулированы формально. Слишком большие отрывки переписаны из источников.	удовлетворительно	3
			ВКР выполнена по реально существующим технологическим процессам, не осуществлена разработка новых технологических операций, не выполнена конструкторская проработка режущего инструмента, приспособления, низкий уровень самостоятельности проработки графической и технологической части дипломного проекта. Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет.	неудовлетворительно	2

			Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.)		
5.	Литература	Использование первоисточников	Количество источников более восьми. Все источники использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки	отлично	5
			Изучено не менее восьми источников. Источники в основном использованы в работе, о чем свидетельствуют ссылки -	хорошо	4
			Изучено восемь источников, не во всех случаях в содержании имеются ссылки	удовлетворительно	3
			Изучено менее восьми источников, ссылки в тексте отсутствуют, список источников составлен формально	неудовлетворительно	2
6.	Анализ содержания работы		Основная часть ВКР представляет собой результат самостоятельного проектирования. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. В работе прослеживается владение на высоком уровне методологическим аппаратом проектирования, осуществление в полном объеме сравнительно-сопоставительным анализом разных теоретических подходов, практическая часть ВКР выполнена качественно и на высоком уровне, тему ВКР можно считать полностью раскрытой.	отлично	5
			Работа содержит элементы самостоятельного проектирования достаточного объема. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в полном объеме. Наблюдается достаточно высокий уровень владения методологическим аппаратом проектирования, осуществления содержательного анализа теоретических источников, наблюдаются небольшие отдельные неточности в теоретическом обосновании , в практической части, тему ВКР можно считать раскрытой	хорошо	4
			Работа частично содержит элементы самостоятельного проектирования. Структурные части содержания ВКР соответствуют заданию. Все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Наблюдается низкий уровень владения методологическим аппаратом проектирования, допускаются неточности при формулировке теоретических положений ВКР, материал изложен не связно, практическая часть ВКР выполнена некачественно, тему ВКР можно считать раскрытой частично	удовлетворительно	3
			В работе элементов самостоятельного проектирования не представлено, или их объем недостаточен. Структурные части содержания ВКР не соответствуют заданию. Не все вопросы, подлежащие разработке, нашли отражение в достаточном объеме. Содержание свидетельствует о непонимании содержательных основ проектирования и неумении применять полученные знания на практике, допущены существенные ошибки в	неудовлетворительно	2

		теоретическом обосновании, практическая часть ВКР не выполнена, тему ВКР можно считать нераскрытой		
7.	Практическое значение ВКР	ВКР носит ярко выраженный прикладной характер, может быть внедрена в полном объеме	отлично	5
		Большая часть решений в результате проектирования и раскрытия темы ВКР может использоваться в практической деятельности	хорошо	4
		Частично решения в результате проектирования и предложения при раскрытии темы ВКР могут использоваться в практической деятельности	удовлетворительно	3
		Предложения и решения, принятые при проектировании практического значения не имеют	неудовлетворительно	2
8.	Анализ представления принятых в дипломном проекте решений в виде чертежей, эскизов, схем (анализ графической части ВКР)	Графические материалы отражают в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей; - без ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с учетом рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с соблюдением масштабов на чертежах; - при наличии всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах. ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.	отлично	5
		Графические материалы отражают в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - в полном объеме в соответствии с заданием; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с незначительными отступлениями; - без существенных ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с незначительными нарушениями рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с соблюдением масштабов на чертежах; - при наличии практически всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах.	хорошо	4

		ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.		
		Графические материалы отражают не в полном объеме решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - с отступлением от задания; - в соответствии с требованиями ЕСКД по оформлению чертежей, но с существенными отступлениями; - при наличии ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - с значительными нарушениями рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с частичным несоблюдением масштабов на чертежах; - при наличии не всех необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах. ВКР выполнена с использованием современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов.	удовлетворительно	3
		Графические материалы не отражают решения, принятые при проектировании. Графические материалы выполнены: - с отступлением от задания; - не в соответствии с требованиями ЕСКД Автономного учреждениясформлению чертежей, но с существенными отступлениями; - при наличии грубых ошибок и недостатков при выполнении чертежей и изображений на плакатах; - без учета рационального принципа размещения чертежей, схем, иллюстраций и др. на листах; - с несоблюдением масштабов на чертежах; - при отсутствии необходимых проекций, разрезов, сечений и размеров на чертежах.	неудовлетворительно	2
9.	Анализ документальной части ВКР	Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен в полном объеме и в соответствии с требованиями ЕСКД, содержит все необходимые схемы, рисунки и не содержит ошибок.	отлично	5
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен в полном объеме, с незначительными нарушениями требований ЕСКД, содержит все необходимые схемы, рисунки, присутствуют несущественные ошибки.	хорошо	4
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс	удовлетворительно	3

		механической обработки детали оформлен не в полном объеме, с нарушениями требований ЕСКД, содержит не все необходимые схемы, рисунки, присутствуют ошибки, искажающие существо вопроса		
		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали оформлен частично, с грубыми нарушениями требований ЕСКД, не содержит все необходимые схемы, рисунки, присутствуют грубые ошибки, кардинально искажающие существо вопроса	неудовлетворительно	2
Средняя оценка показателей				

2.Отличительные положительные стороны работы	Запись текстом
3. Недостатки и замечания	Запись текстом
4. Оценка проявленных общих компетенций студентом по результатам рецензирования. Экспертный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций	
4.1 Доля положительных оценок проявленных общих компетенций при выполнении выпускной квалификационной работы, процент результативности	**%**
4.2 Оценка рецензентом уровня сформированности общих компетенций по результатам выполнения выпускной квалификационной работы по шкале оценки образовательных достижений (90%-100%-отлично, 80%-89%- хорошо, 70%-79%-удовлетворительно)	**оценка**
5. Оценка проявленных профессиональных компетенций студентом по результатам рецензирования. Экспертный лист оценки сформированности общих и профессиональных компетенций	
5.1 Доля положительных оценок проявленных профессиональных компетенций при выполнении выпускной квалификационной работы, процент результативности	**%**
5.2 Оценка рецензентом уровня сформированности профессиональных компетенций по результатам выполнения выпускной квалификационной работы по шкале оценки образовательных достижений (90%-100%-отлично, 80%-89%- хорошо, 70%-79%-удовлетворительно)	**оценка**
6. Выводы.	
6.1 Уровень сформированности общих и профессиональных компетенций является достаточным	**Да\нет**
6.2. Представленная к рецензированию выпускная квалификационная работа	

Рецензент _____ _____ (ФИО) _____(должность)
«_____»_____20_____г
МП.

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

МАКЕТ ПРОТОКОЛА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ПОРТФОЛИО ДОСТИЖЕНИЙ

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

15.02.08.- 2024

Исполнитель: Руководитель специальности

Адресат: Книга протоколов заседаний ЦК и ГЭК

ПРОТОКОЛ № _____ **заседания цикловой комиссии №** _____

по предварительной защите портфолио достижений

от _____ 20 22 г. Группа № _____

Форма обучения очная Тип работы Портфолио достижений

По специальности 15.02.08. 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 явился

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

☑
☑
☑
☐

1. Приказ об организации защиты портфолио достижений № _____ от 202__ г.
2. Приказ об утверждении руководителей, консультантов ВКР № _____ от 202__ г.
Дата выхода приказа
3. Портфолио достижений (Бумажный вариант)
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 ☑ получен 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

ПРИЛОЖЕНИЕ 13

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

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

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
15.02.08. Технология машиностроения ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2024 год
Комплекс оценочных средств.

ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Этап оценки Эксперт **Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК)**

Защита ВКР

Группа № Условия для оценки проявления компетенций **Взаимодействие с Государственной экзаменационной комиссией**

Студент ФИО

Тема ВКР Наименование темы ВКР

Эксперт	Оцениваемые на этапе защиты ВКР общие компетенции (ОК)* Оценка (положительная (проявляется) -1 /отрицательная (не проявляется) -0)									Процент освоения ОК	Оценка (уровень) освоения ОК
	Эмоционально-психологический уровень	Регулятивный уровень усвоения	Аналитический уровень усвоения		Социальный (процессуальный)			Уровень самосовершенствования	Творческий уровень усвоения		
	ОК.01.	**ОК.02.**	**ОК.03**	**ОК.04**	**ОК.05.**	**ОК.06.**	**ОК.07**	**ОК.08**	**ОК.09.**		

	ОПОР 1.5.	ОПОР 1.6.	ОПОР 2.2.	ОПОР 2.4.	ОПОР 2.5.	ОПОР 2.7.	ОПОР 2.9.	ОПОР 2.10.	ОПОР 2.12.	ОПОР 3.3.	ОПОР 3.5.	ОПОР 4.5.	ОПОР 4.7.	ОПОР 4.8.	ОПОР 5.4.	ОПОР 5.5.	ОПОР 6.8.	ОПОР 6.9.	ОПОР 7.1.	ОПОР 7.3.	ОПОР 8.4.	ОПОР 8.5.	ОПОР 9.3.	ОПОР 9.5.	ОПОР 9.6.		
Эксперт государственной экзаменационной комиссии																											
Общее количество оценок ОПОР (по плану)	2		7							2		3			2		2		2		2		3				
Общее количество положительных оценок ОПОР																											
Результат оценки ОК (%)																											
Уровень освоения ОК																											
Уровень освоения в целом ОК																											

Оцениваемые на этапе защиты ВКР профессиональные компетенции (ПК)** (ПК)**
Оценка (положительная (проявляется) -1 /отрицательная (не проявляется)-0 тся) -0
Регулятивный уровень усвоения

Эксперт	ПК 1.1							ПК 1.2			ПК 1.3						
	ОПОР 1.1.1.	ОПОР 1.1.2.	ОПОР 1.1.3.	ОПОР 1.1. 4.	ОПОР 1. 1..5.	ОПОР 1. 1..6.	ОПОР 1. 1..7	ОПОР 1. 2.1.	ОПОР 1. 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 1.3.6.	ОПОР 1.3.7.
Эксперт государственной экзаменационной комиссии																	
Общее количество оценок ОПОР (по плану) по ПК	7							3			7						

Эксперт	ПК 1.4					ПК 1.5			ПК 2.1				ПК 2.2			ПК. 2.3		ПК 3.1			ПК 3.2		**Процент освоения ПК**	**Оценка (уровень) освоения ПК**
	ОПОР 1.4.1.	ОПОР 1.4.2.	ОПОР 1.4.3.	ОПОР 1.4.4.	ОПОР 1.4.5.	ОПОР 1.5.1.	ОПОР 1.5.2.	ОПОР 1.5.3.	ОПОР 2.1.1.	ОПОР 2.1.2.	ОПОР 2.1.3.	ОПОР 2.1.4.	ОПОР 2.2.1.	ОПОР 2.2.2.	ОПОР 2.2.3.	ОПОР 2.3.1	ОПОР 2.3.2.	ОПОР 3.1.1.	ОПОР 3.1.2.	ОПОР 3.1.3.	ОПОР 3.2.1.	ОПОР 3.2.2.		
Эксперт государственной экзаменационной комиссии																								
Общее количество оценок ОПОР (по плану) по ПК	5					3			4				3			2		3			2			

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

Эксперт государственной экзаменационной комиссии _____ "_____"_____201____г.

подпись ФИО, место работы, должность

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

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
15.02.08. Технология машиностроения ГОСУДАРСТВЕННАЯ (ИТОГОВАЯ) АТТЕСТАЦИЯ 2024 год
Комплекс оценочных средств.

СВОДНЫЙ ЭКСПЕРТНЫЙ ЛИСТ ОЦЕНКИ УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННОСТИ ОБЩИХ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Этап оценки **Защита ВКР** Эксперт **Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК)**

Группа № Условия для оценки проявления компетенций **Взаимодействие с Государственной экзаменационной комиссией, оценка руководителя ВКР и рецензента ВКР**

Студент ФИО

Тема ВКР Тема ВКР

Эксперт государственной экзаменационной комиссии, руководитель ВКР, рецензент ВКР	Оцениваемые на этапе выполнения и защиты ВКР общие компетенции (ОК)* и профессиональные компетенции (ПК)** Количество оценок ОПОР на всех этапах выполнения и защиты ВКР																		
	Эмоционально-психологический уровень	Регулятивный уровень усвоения	Аналитический уровень усвоения		Социальный (процессуальный)			Уровень самосовершенствования	Творческий уровень усвоения	Регулятивный уровень усвоения									
	ОК.01.	**ОК.02.**	**ОК.03**	**ОК.04**	**ОК.05**	**ОК.06**	**ОК.07**	**ОК.08**	**ОК.**	**ПК.1.1**	**ПК.1.2.**	**ПК.1.**	**ПК**	**ПК**	**ПК 2.1**	**ПК.**	**ПК.**	**ПК.**	**ПК.**

									.		.						09.		.				3		1.4		1.5.				2.2.		2.3		3.1.		3.2.	
	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	оценок ОПОР	всего оценок ОПОР	положительных оценок ОПОР	всего оценок ОПОР	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																																						
ФИО члена ГЭК																																						
Руководитель ВКР (отзыв)																																						
Рецензент ВКР (рецензия)																																						
Общее количество оценок ОПОР																																						
Положительных оценок ОПОР (%)																																						
Интегральная оценка (медиана) ОК и ПК : 1 - освоена; 0 - не проявляется.																																						
Уровень освоения отдельных ОК и ПК по шкале образовательных достижений																																						

	Общее количество оценок ОПОР по всем ОК и ПК	
	Общее количество положительных оценок ОПОР по всем ОК и ПК	
	Положительных оценок ОПОР по всем ОК и ПК (%)	
	Уровень освоения в целом ОК и ПК по шкале оценки образовательных достижений	

Эксперт государственной экзаменационной комиссии	подпись_____	ФИО, место работы, должность	"___"_____202___г.
Эксперт государственной экзаменационной комиссии	подпись_____	ФИО, место работы, должность	"___"_____202___г
Эксперт государственной экзаменационной комиссии	подпись_____	ФИО, место работы, должность	"___"_____202___г
Эксперт государственной экзаменационной комиссии	подпись_____	ФИО, место работы, должность	"___"_____202___г
Эксперт государственной экзаменационной комиссии	подпись_____	ФИО, место работы, должность	"___"_____202___г
Секретарь государственной экзаменационной комиссии	подпись_____	ФИО, место работы, должность	"___"_____202___г