

**ПРОГРАММА**  
**ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Профессия: 261401.01 (29.01.28) Огранщик алмазов в бриллианты**

**2024 г.**

**Организация-разработчик:** Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Смоленская областная технологическая академия»

**Разработчик:** Куликов Виталий Сергеевич, преподаватель

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минобрнауки России «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», федеральным государственным образовательным стандартом по профессии среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по профессии 261401.01 (29.01.28) «Огранщик алмазов в бриллианты», Уставом СОТА, Положением о государственной итоговой аттестации, Положением об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

## Содержание

№ п/п	Раздел программы ГИА	Страница
<b>1</b>	<b>Паспорт программы государственной итоговой аттестации</b>	4
1.1	Область применения программы государственной итоговой аттестации	4
1.2	Цель государственной итоговой аттестации	6
1.3	Объём времени, установленный ФГОС для проведения государственной итоговой аттестации	6
<b>2</b>	<b>Структура и содержание государственной итоговой аттестации</b>	7
2.1	Структура государственной итоговой аттестации и форма её проведения	7
2.2	Выполнение выпускной квалификационной работы	7
2.2.1	<i>Тематика ВКР</i>	7
2.2.2	<i>Структура ВКР</i>	9
2.2.3	<i>Рецензирование ВКР</i>	9
2.3	Защита выпускной квалификационной работы	9
<b>3</b>	<b>Условия реализации государственной итоговой аттестации</b>	10
3.1	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	10
3.2	Информационное обеспечение ГИА	13
3.3	Общие требования к организации и проведению ГИА	13
3.4	Кадровое обеспечение ГИА	14
<b>4</b>	<b>Оценка результатов государственной итоговой аттестации</b>	15
4.1	Спецификация ВКР	15
<b>5</b>	<b>Приложения</b>	25
5.1	Приложение А <i>Заявление о выборе темы</i>	25
5.2	Приложение Б <i>Тематика ВКР</i>	26
5.3	Приложение В <i>Бланк задания на дипломное проектирование</i>	27
5.4	Приложение Г <i>Календарный график выполнения работы</i>	28
5.5	Приложение Д <i>Титульный лист дипломной работы</i>	30
5.6	Приложение Е <i>Оценочный лист дипломной работы</i>	31

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 1.1 Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 261401.01 (29.01.28) «Огранщик алмазов в бриллианты» в части освоения **видов профессиональной деятельности (ВПД)** профессии:

#### **ВД. 01. «Распиливание алмазов»**

**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять последовательность распиливания алмазов.
ПК 1.2.	Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.
ПК 1.3	Осуществлять распиливание алмазов.
ПК 1.4	Контролировать качество распиливания различными способами.
ПК 1.5	Устранять недостатки при распиливании алмазов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

#### **ВД. 02. Обдирка алмазов**

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Определять последовательность обдирки алмазных полуфабрикатов.
ПК 2.2.	Выбирать средства технологического оснащения для обдирки.
ПК 2.3	Осуществлять обдирку алмазных полуфабрикатов.
ПК 2.4	Контролировать качество обдирки алмазных полуфабрикатов различными способами.
ПК 1.5	Устранять недостатки при обдирке алмазных полуфабрикатов.

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

### **ВД. 03. Огранка алмазов в бриллианты**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1	Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.
ПК 3.2.	Выбирать средства технологического оснащения для огранки.
ПК 3.3	Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.
ПК 3.4	Контролировать качество огранки различными способами.
ПК 3.5	Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Программа ГИА является составной частью комплекса документов об организации государственной итоговой аттестации выпускников ОГБПОУ СОТА.

### **1.2 Цель государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена требованиям ФГОС СПО по профессии 261401.01 (29.01.28) «Огранщик алмазов в бриллианты».

### **1.3 Объём времени, установленный ФГОС СПО для проведения государственной итоговой аттестации:**

всего – 2 недели

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

### **2.1 Структура государственной итоговой аттестации и форма её проведения**

*Форма ГИА* – выпускная квалификационная работа (далее – ВКР), которая проводится в 2 этапа:

- выполнение письменной экзаменационной работы;
- выполнение практической части демонстрационного экзамена и оценка результатов выполнения практической части демонстрационного экзамена.

### **2.2 Выполнение выпускной квалификационной работы**

#### **2.2.1 Тематика ВКР**

Тематика ВКР соответствует содержанию профессиональных модулей, входящих в ППКРС:

#### **ПМ. 03. Огранка алмазов в бриллианты**

Тематика ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

В тематике ВКР учтены предложения работодателей.

Тематике ВКР дано предварительное положительное заключение работодателей.

№п \п	Наименование профессиональных модулей ПМ. 03. Огранка алмазов в бриллианты
	Темы письменной экзаменационной работы
1	Работа с различными видами брака при огранке алмазов. Общая методика исправления браков бриллиантов КР-57.
2	Исправление дефектов обработки на гранях нижней части бриллианта: плохая полировка, подгар граней, клиньев.
3	Разгранка. Виды разгранок. Приемы исправления.
4	Завальцованность. Заматованность. Приемы исправления.
5	Смещение шипа бриллианта. Калетта. Найфы не соответствующие ТУ. Приемы их исправления.
6	Исправление браков верхней части бриллианта КР-57. неправильный рисунок верхней части бриллианта. Плохая полировка. Смещение площадки.
7	Заматованность ребер. Завальцованность граней верхней части. Размеры клиньев верхней части. Неправильный угол наклона граней верхней части к плоскости рундиста.
8	Исправление браков рундиста бриллианта: толстый и тонкий рундиста.
9	Некруглость рундиста. Волнообразный рундист. Приемы исправления.
10	Пористый рундист. Сколы по рундисту.
11	Промывка бриллианта после огранки. Методы и приемы выявления дефектов и браков при визуальном контроле.
12	Огранка с недельными нормами выработки.
13	Освоение огранки алмазов в бриллианты при недельном задании объема продукции.
14	Огранка низов бриллианта.
15	Огранка верхней части бриллиантов.
16	Набор скорости при огранке алмазов в бриллианты.
17	Освоение методики автохронометража.
18	Набор скорости путем контроля за временем огранивания с помощью автохронометража.
19	Работа с различными видами брака при огранке алмазов. Общая методика исправления браков бриллиантов КР-57.
20	Исправление дефектов обработки на гранях нижней части бриллианта: плохая полировка, подгар граней, клиньев.
21	Разгранка. Виды разгранок. Приемы исправления.

### 2.2.2 Структура ВКР

ВКР имеет *опытно-практический характер*.

Структура ВКР *опытно-практического характера*:

– пояснительная записка (введение), где раскрывается актуальность темы, формулируются компоненты понятийного аппарата: объект, предмет, проблема, цели, задачи работы и др.;

– практическая часть должна быть направлена на решение выбранной проблемы и состоять из проектирования профессиональной деятельности, описания реализации исследования, определения его практической значимости;

– заключение, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов;

– библиография;

– приложения.

### 2.2.3 Рецензирование ВКР (письменной экзаменационной работы)

Выполненные ВКР рецензируются специалистами из числа работников организаций, предприятий, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой ВКР.

Рецензия на ВКР включает:

– заключение о соответствии содержания письменной экзаменационной работы заявленной теме;

– оценку качества выполнения работы;

– оценку полноты решения поставленных вопросов;

– оценку степени сформированности общих и профессиональных компетенций выпускника;

– оценку письменной экзаменационной работы.

### 2.3 Защита выпускной квалификационной работы (практической квалификационной работы)

Защита практической квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, получив от руководителя положительный отзыв о письменной экзаменационной работе, допускается к выполнению практической квалификационной работы.

На открытой защите практической квалификационной работы выпускник демонстрирует *на практике* основные результаты проделанной письменной экзаменационной работы.

Процедура защиты практической квалификационной работы включает:

– демонстрацию работоспособности изделия, соответствие уровня защиты электробезопасности стандарту IP-67, заполнение дефектной ведомости;

– ознакомление государственной экзаменационной комиссии с отзывом руководителя и рецензией;

– вопросы членов государственной экзаменационной комиссии выпускнику по практической квалификационной работе;

– ответы выпускника на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии.

Система оценки выполнения задания для ВКР определяется в спецификации данного оценочного средства.

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ГИА при выполнении ВКР предполагает наличие **лаборатории огранки алмазов в бриллианты, кабинета информатики.**

Оборудование лаборатории огранки алмазов в бриллианты:

Перечень оборудования:

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Станок ограночный	380 в, 40А, Заземление. 580x700x1430мм. Скорость вращения диска 2500-4000 об/мин, диаметр ограночного диска 30-35 см
2	Лампа на ограночный станок	Лампа на струбцине
3	Диск ограночный	Диаметр 300 мм., вес 14 кг. Толщина не менее 11,5 мм.
4	Стеллаж для дисков	Предназначен для хранения ограночных дисков
5	Сейф	Предназначен для хранения ценностей
6	Шкаф для одежды	Предназначен для хранения личный вещей и верхней одежды участников

Перечень инструментов:

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1	Станок ограночный	380 в, 40А, Заземление. 580x700x1430мм. Скорость вращения диска 2500-4000 об/мин, диаметр ограночного диска 30-35 см
2	Лампа на ограночный станок	Лампа на струбцине
3	Диск ограночный	Диаметр 300 мм., вес 14 кг. Толщина не менее 11,5 мм.
4	Стеллаж для дисков	Предназначен для хранения ограночных
5	Сейф	Предназначен для хранения ценностей
6	Шкаф для одежды	Предназначен для хранения личный вещей и верхней одежды участников Диапазон разметки мм. - 0.05...2.0. Предел допускаемой
7	Шаблон (угломер)	Применяется для настройки приспособления Диаметр хвостовика, мм. - 8. Габаритные размеры, мм. не более - 8x33,5x58.
8	Приспособление для подшлифовки площадки	Предназначено для подшлифовки площадки полуфабриката после распиливания кристаллов алмаза с использованием вставки. Диаметр отверстия под вставку, мм. – 4. Габаритные размеры, мм. не более – 85x128x220

9	Приспособление для огранки павильона	Предназначено для огранки низа бриллиантов круглых форм. Работает совместно с цангами с посадочным диаметром 8мм. Диапазон угла наклона головки, градусов - 30...50. Количество фиксированных положений шпинделя -16
10	Универсальное приспособление для огранки	Предназначено для огранки верха бриллиантов. Для закрепления полуфабрикатов используются вставки соответствующей формы и размера. Используется планка и вилки . Угол наклона головки приспособления, градус
11	Приспособление для реставрации цанг	Предназначено для правки цанг при их износе непосредственно на рабочем месте огранщика. Габаритные размеры, мм. не более – 24x35x36.
12	Набор Оправок от 2,0 до 2,9	Предназначена для закрепления алмаза при огранке верха бриллиантов круглой формы в ограночном приспособлении. Заменяет вставку с цангой Материал: медь, латунь.
13	Набор Цанг от 2,0 до 5,00 мм.	Предназначена для закрепления алмазных заготовок квадратной формы диаметром от 2,50 до 5,00 мм. Цанга применяется в ограночных приспособлениях при огранке низа бриллиантов, многогранного использования. Материал: высококачественная
14	Пинцет рабочий	Пинцет с насечкой на губках и зажимах. Длина – не более 250 мм. Ширина губок – не более 3,0 мм. Материал - нержавеющая сталь.
15	Лупа 10х	Лупа просмотровая, складная, для рассматривания камней, ювелирных изделий и др. мелких предметов. 3 апланатические, цветокорректирующие, ахроматические, просветленные линзы.
16	Лупа 10х с измерительной шкалой	Лупа измерительная предназначена для линейных измерений на плоскости с помощью
17	Отвертка	Шлицевая отвертка - инструмент для
18	Пассатижи	Губки должны быть выполнены из высокопрочной хромованадиевой стали.
19	Алмазный притир	Предназначен для шаржирования ограночного диска непосредственно на рабочем месте
20	Гофта	Предназначена для хранения полуфабрикатов алмазов и бриллиантов. Корпус выполнен из пластмассы или металла и оснащен контрольным замком.
21	Бюкса	Стеклоянная тара для химикатов

22	Алмазный спек	Предназначен для укатки рабочей поверхности ограночного диска.
23	Щетка-сметка	Щетка-сметка для сметания со станка стружки. Деревянная или пластмассовая ручка.
24	Ловушка	Предназначена для улавливания полуфабрикатов бриллиантов на операциях "подшлифовка" и "огранка". Корпус ловушки изготавливается из оцинкованной жести. Внутренняя поверхность корпуса оклеена листовым поролоном. Находится на столе ограночного станка рядом с
25	Кассета для цанг и оправок	Применяется для установки и хранения цанг и оправок. Представляет собой две плиты из винипласта, жестко соединенных между собой распорками на высоте 25 мм. В верхней плите
26	Калькулятор	Электронное вычислительное устройство для выполнения операций над числами или
27	Аптечка	Медицинский набор для оказания первой медицинской помощи

#### Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1.	Раствор буры	Раствор применяется для покрытия поверхностей алмаза при обработке и для
2.	Моющий раствор	5%-ный раствор серной кислоты
3.	Смазка солидол	ГОСТ 4366-76. Фасовка: пластиковая банка
4.	Клей БФ	Клей - спиртовой раствор поливинилацетале <ul style="list-style-type: none"> <li>• температура использования - 60-80 °С;</li> <li>• вязкость (температура +20 °С) - 25-55;</li> </ul>
5.	Порошок алмазный (10/7; 5/3; 0/0,05)	Монокристаллические алмазные шлифпорошки типа АС.
6.	Асбест	Тонковолокнистый минерал из класса силикатов, образующих в природе агрегаты, состоящие из тончайших гибких волокон.
7.	Бязь отбеленная	Плотная хлопчатобумажная ткань полотняного переплетения.
8.	Маркер для разметки алмазов	Используется для нанесения линий разметки на кристаллах алмазного сырья в ограночном производстве. Выполнен в виде ручки (фломастера). Тонкий грифель позволяет наносить линии
9.	Синтетические алмазы	Синтетические алмазные пластины лабораторно выращенные методом CVD или HPHT

#### Требование к помещению лаборатории

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3

1.	Вентиляция	Общеобменная вентиляция площадки
2.	Полы	Без трещин. Перекрытия должны допускать вибрации при работе станков для огранки
3.	Освещение	Общее освещение и индивидуальное на рабочем месте огранщика геммологической лампой с напряжением питания: 220/240 В, 50 Гц, однофазным, источником света: не менее 30Вт, установка: струбцина
4.	Электричество	380 вольт
5.	Водоснабжение	Постоянное водоснабжение холодной водой
6.	Отходы	Общий контейнер для отходов, а так же индивидуальный контейнер на рабочем месте участника
7.	Температура	Температура 20+-2

Оборудование кабинета информатики:

- персональные компьютеры;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- колонки;
- программное обеспечение общего и специального назначения.

Реализация программы ГИА при *защите* ВКР предполагает наличие специально подготовленного кабинета.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, колонки;
- программное обеспечение общего и специального назначения;

Реализация программы ГИА при *защите* ВКР предполагает наличие специально подготовленного кабинета в соответствии с инфраструктурным листом и планом застройки для демонстрационного экзамена.

### 3.2 Информационное обеспечение ГИА

1. ППКРС 261401.01 (29.01.28) «Огранщик алмазов в бриллианты»
2. Положение о государственной итоговой аттестации.
3. Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.
4. Программа государственной итоговой аттестации.

### 3.3 Общие требования к организации и проведению ГИА

1. Для проведения государственной итоговой аттестации создаётся государственная экзаменационная комиссия по реализуемой и имеющей государственную аккредитацию ППКРС.

2. Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объёме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППКРС.

4. В период выполнения ВКР для обучающихся проводятся консультации руководителями ВКР.

### **3.4 Кадровое обеспечение ГИА**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ВКР: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

## **4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **Спецификация ВКР**

#### **4.1 Назначение спецификации ВКР**

Спецификацией ВКР определяются требования по оформлению заданий для выполнения ВКР, система оценки общих и профессиональных компетенций на этапе государственной итоговой аттестации выпускников, завершивших обучение по ППКРС профессии 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты» в соответствии с ППКРС 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты».

Спецификация ВКР входит в состав фонда оценочных средств ППКРС профессии 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты».

#### **Форма и условия аттестации:**

*Форма ГИА* – выпускная квалификационная работа (далее – ВКР), которая проводится в 2 этапа: выполнение письменной экзаменационной работы; выполнение практической квалификационной работы.

#### **Время, отводимое на аттестацию:**

выполнение ВКР (письменная экзаменационная работа) – 5 недель,  
защита ВКР (практическая квалификационная работа) – 2 недели.

### Сводная содержательно-компетентностная матрица ВКР

Наименование объектов контроля и оценки		Литера катег ории дейст вия	Перечень подлежащих разработке задач/вопросов	Труд оём кость реше ния, час
<p>ПК 3.1 Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.</p> <p>ПК 3.2 Выбирать средства технологического оснащения для огранки.</p> <p>ОК 02 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Определение последовательности огранки алмазов в бриллианты в соответствии с маршрутно-технологической картой.</p>	П	<p><i>Выбор методов и описание процесса последовательности огранки алмазов в бриллианты в соответствии с маршрутно-технологической картой</i></p>	20
	<p>Выполнение пригонки деталей и узлов различной сложности в процессе огранки в соответствии с маршрутно-технологической картой.</p>	П	<p><i>Выбор методов и описание процесса пригонки деталей и узлов различной сложности в процессе огранки в соответствии с маршрутно-технологической картой.</i></p>	20
	<p>Выбор средств технологического оснащения для огранки в соответствии с маршрутно-технологической картой.</p>	П	<p><i>Выбор средств технологического оснащения для огранки в соответствии с маршрутно-технологической картой.</i></p>	15
<p>ПК 3.3 Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.</p> <p>ОК 03 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<p>Оптимальный выбор схемного решения приспособления для огранки в соответствии с техническим заданием на соответствующие работы.</p>	А	<p><i>Выбор схемного решения приспособления для огранки в соответствии с техническим заданием на соответствующие работы на основании анализа возможных схемных решений</i></p>	20
	<p>Выполнение операций огранки алмазов в бриллианты</p>	П	<p><i>Применение инструкции по выполнению операций огранки алмазов в бриллианты</i></p>	20
	<p>Определение параметров и</p>	О	<p><i>Оценка значений</i></p>	15

		характеристик полученного изделия в соответствии с паспортом на изделие.		<i>параметров и характеристик полученного изделия в соответствии с паспортом на изделие</i>	
ПК 3.4 Контролировать качество огранки различными способами. ОК 04 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		Проведение входного контроля компонентов и выходного контроля изделия в соответствии с установленной производственной инструкцией.	<i>А</i>	<i>Анализ типовых причин возникновения брака изделия</i>	<i>15</i>
		Выявленные причины дефектов на основе поиска и анализа информации соответствуют типовым положениям дефектации изделия.	<i>П</i>	<i>Применение оборудования и оснащения рабочего места для поиска и выявления причин брака</i>	<i>10</i>
		Выявление нарушений в изделии на основе оценки информации для решения профессиональной задачи по поиску неисправностей изделия с учетом контрольной документации ОТК.	<i>А</i>	<i>Проведение мероприятий по устранению брака изделия и анализ результатов выполненных операций</i>	<i>10</i>
ПК 3.5 Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов. ОК 05 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.		Соответствие выбранного набора инструмента и приспособлений для реставрации и устранения недостатков при огранке алмазов.	<i>А</i>	<i>Определение требуемого набора инструмента и приспособлений для реставрации и устранения недостатков при огранке алмазов.</i>	<i>15</i>
		Соответствие измеренных параметров изделия паспортным данным и заложенным пределам допуска.	<i>П</i>	<i>Применение набора инструмента и приспособлений для измерения параметров изделия.</i>	<i>10</i>
		Составление дефектной ведомости на реставрацию и устранение недостатков в соответствии с типом конечного изделия.	<i>О</i>	<i>Составление дефектной ведомости на реставрацию и устранение недостатков в соответствии с типом конечного изделия.</i>	<i>10</i>

<b>Всего часов (недель)</b>	<b>180 часов (5 не де ль)</b>
-----------------------------	---

# 1. Структура (макет) задания для ВКР

## Задание

### для выпускной квалификационной работы

студенту(ке) \_\_\_\_\_

(ФИО)

Профессия 261401.01 (29.01.28) «Огранщик алмазов в бриллианты»

Тема выпускной квалификационной работы (ВКР)

Утверждена приказом «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г., протокол №\_\_.

Исходные

данные \_\_\_\_\_

Перечень вопросов, подлежащих разработке в ВКР

*Введение*

*Раздел 1* \_\_\_\_\_

*1.1* \_\_\_\_\_

*1.2* \_\_\_\_\_

*Раздел 2* \_\_\_\_\_

*2.1* \_\_\_\_\_

*2.2* \_\_\_\_\_

*Заключение*

*Список литературы*

*Приложения*

Перечень графических (иллюстративных) материалов:

1.

2.

3.

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Срок сдачи ВКР «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(Подпись)

(ФИО)

Задание принял(а) к исполнению \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(Подпись обучающегося)

(ФИО)

## II Оценка результата выполнения и защиты ВКР

**ВПД 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.**

Код и наименование Компетенций	Код и наименование ОПОР	Оценка членов ГЭК по результатам выполнения и защиты ВКР					Оценка рецензента
		Председатель ГЭК	Зам. председателя ГЭК	Член ГЭК 1	Член ГЭК 2	Член ГЭК 3	
ПК 3.1 Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты. ПК 3.2 Выбирать средства технологического оснащения для огранки. ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Определение последовательности и огранки алмазов в бриллианты в соответствии с маршрутно-технологической картой.						
	Выполнение пригонки деталей и узлов различной сложности в процессе огранки в соответствии с маршрутно-технологической картой.						
	Выбор средств технологического оснащения для огранки в соответствии с маршрутно-технологической картой.						

ПК 3.3 Осуществлять огранку алмазов в бриллианты. ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.	Оптимальный выбор схемного решения приспособления для огранки в соответствии с техническим заданием на соответствующие работы.						
	Выполнение операций огранки алмазов в бриллианты						
	Определение параметров и характеристик полученного изделия в соответствии с паспортом на изделие.						
ПК 3.4 Контролировать качество огранки различными способами. ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку	Проведение входного контроля компонентов и выходного контроля изделия в соответствии с установленной производственной инструкцией.						

	Выявленные причины дефектов на основе поиска и анализа информации соответствуют типовым положениям дефектации изделия.						
	Выявление нарушений в изделии на основе оценки информации для решения профессиональной задачи по поиску неисправностей изделия с учетом контрольной документации ОТК.						
ПК 3.5 Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов. ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Соответствие выбранного набора инструмента и приспособлений для реставрации и устранения недостатков при огранке алмазов.						
	Соответствие измеренных параметров изделия паспортным данным и заложенным пределам допуска.						
	Составление дефектной ведомости на реставрацию и устранение недостатков в соответствии с типом конечного изделия.						

В целом выполнение и защита ВКР заслуживает отметку \_\_\_\_\_

### Универсальная шкала оценки образовательных достижений

% результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	Отметка	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

#### 7 Перечень используемых нормативных документов

ФГОС СПО профессии 261401.01 (29.01.28) «Огранщик алмазов в бриллианты»  
Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО  
Устав ОГБПОУ СОТА  
ППКРС профессии 261401.01 (29.01.28) «Огранщик алмазов в бриллианты»  
Программа государственной итоговой аттестации  
Положение о государственной итоговой аттестации  
Положение об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

#### 8 Рекомендуемая литература для выполнения и защиты ВКР

1. Афонькин С.Ю., Савельева А.В. Драгоценные камни: Большая иллюстрированная энциклопедия, 2015 г.
2. Белолобская Т.К. Огранка бриллианта круглой формы КР-57, методические рекомендации: Якутск: СМИК –Мастер. Полиграфия, 2013 – 32 с.
3. Бортник О.И. Все о драгоценных камнях: Минск: Харвест, 2011- 296 с.
4. Сингаевский В.Н. Легендарные драгоценности: М.: Арстрель; СПб.: ЛЗЗ Полигон, 2011, -160 с.
  1. [http://www.bejewel.ru/obrabotka\\_dragotsennyh\\_i\\_podeloc/obrabotka\\_almazov/](http://www.bejewel.ru/obrabotka_dragotsennyh_i_podeloc/obrabotka_almazov/)
  2. <http://st-yak.narod.ru/index2-4-1.html>
  3. <http://www.samotsvetymira.ru/bookinfo-v-i-epifanov/v-i-epifanov-tekhnologiya-obrabotki-almazov-v-brillianty-razdel-2.html?start=141>
  4. <http://www.bookarchive.ru/fund-discipliny/geologija/96098-tekhnologija-obrabotki-almazov-v-brillianty.html>

## **9 Перечень материалов, оборудования и информационных источников, используемых в аттестации**

Реализация программы ГИА при *защите* ВКР предполагает наличие специально подготовленного кабинета.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов государственной экзаменационной комиссии;
- персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, колонки;
- программное обеспечение общего и специального назначения.

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

**Приложение А**

Заведующему отделением

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(ФИО)  
студента(ки) \_\_ курса, группы \_\_\_\_\_  
профессия 29.01.28 «Огранщик  
алмазов в бриллианты»

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
(ФИО полностью)

заявление  
о закреплении темы выпускной квалификационной работы

Для прохождения государственной итоговой аттестации в период с \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. по  
\_\_\_\_\_ 202\_\_ г. прошу закрепить за мной тему выпускной квалификационной работы.

Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(Подпись)

(ФИО)

Тема согласована с руководителем.

Руководитель выпускной  
квалификационной работы \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

(Подпись)

(ФИО)

**ОГБПОУ СОТА**

**Приложение Б**

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
ЦМК электрорадиотехнических  
дисциплин  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.  
Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ  
Зам директора по УР  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

**Тематика  
выпускных квалификационных работ (дипломных работ)  
по профессии 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты»**

для студентов группы \_\_\_\_\_  
Форма обучения очная / заочная

№п \п	Наименование профессиональных модулей ПМ.03 Огранка алмазов в бриллианты
	Темы письменной экзаменационной работы
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	

Согласовано

\_\_\_\_\_  
(Наименование организаций работодателей, социальных партнёров)  
Должность \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
ФИО (Подпись)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.  
М. П.

ОГБПОУ СОТА

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
ЦМК электрорадиотехнических  
дисциплин  
Протокол №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.  
Председатель ЦМК  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

УТВЕРЖДАЮ  
Зам директора по УР  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

**Задание  
для выпускной квалификационной работы**

студенту(ке) \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Профессия 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты»  
Тема выпускной квалификационной работы (ВКР) \_\_\_\_\_

Утверждена приказом «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г., протокол № \_\_\_\_\_.  
Исходные данные \_\_\_\_\_

Перечень вопросов, подлежащих разработке в ВКР

*Введение*

*Раздел 1* \_\_\_\_\_

1.1 \_\_\_\_\_

1.2 \_\_\_\_\_

*Раздел 2* \_\_\_\_\_

2.1 \_\_\_\_\_

2.2 \_\_\_\_\_

*Заключение*

*Список литературы*

*Приложения*

Перечень графических (иллюстративных) материалов

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Срок сдачи ВКР «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Подпись)

Задание принял(а) к исполнению \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(Подпись обучающегося)

Приложение Г  
УТВЕРЖДАЮ  
Зав. отделением

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_г.

**Календарный график  
выполнения выпускной квалификационной работы  
и прохождения этапов государственной итоговой аттестации**

Студента(ки) \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группы \_\_\_\_\_

Профессия 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты»

Тема выпускной квалификационной работы (ВКР) \_\_\_\_\_

№ п/п	Этап и содержание проектирования	Срок исполнения	Фактическое состояние
1	Сбор, изучение, систематизация литературы и документации по теме дипломного проекта	С __.__.202_г. по __.__.202_г.	
2	Составление плана (оглавления) ВКР, согласование его с руководителем ВКР. Разработка Введения	С __.__.202_г. по __.__.202_г.	
3	Работа над Разделом 1, представление материалов руководителю ВКР	С __.__.202_г. по __.__.202_г.	
4	Работа над Разделом 2, представление материалов руководителю ВКР. Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя	С __.__.202_г. по __.__.202_г.	
5	Работа над Разделом n, представление материалов руководителю ВКР. Доработка ВКР в соответствии с замечаниями руководителя	С __.__.202_г. по __.__.202_г.	
6	Работа над графическим материалом. Согласование с руководителем ВКР выводов и предложений (Заключение)	С __.__.202_г. по __.__.202_г.	
7	Получение отзыва руководителя ВКР. Передача работы зав. отделением	С __.__.202_г. по __.__.202_г. (за 1 неделю до защиты)	
8	Рецензирование	С __.__.202_г. по __.__.202_г. (не позднее чем за 5 дней до защиты)	

9	Получение допуска к защите ВКР у зам. директора по УР	С __.__.202_г. по __.__.202_г. (не позднее чем за 1 день до защиты)	
10	Проведение предварительной защиты ВКР	С __.__.202_г. по __.__.202_г.	
11	Подготовка тезисов доклада, иллюстративного и раздаточного материалов, электронной презентации для защиты ВКР	С __.__.202_г. по __.__.202_г.	
	Защита ВКР	По графику ОГБПОУ СОТА	

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(Подпись)

(ФИО)

Календарный график принял(а) к выполнению студент(ка)

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

(Подпись обучающегося)

(ФИО)

Областное государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Смоленская областная технологическая академия»

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Тема \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Председатель ЦМК электрорадиотехнических  
дисциплин \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(ФИО) (Подпись)

Руководитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(ФИО) (Подпись)

Рецензент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(ФИО) (Подпись)

Исполнитель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(ФИО) (Подпись обучающегося)

202\_ г.

**ОГБПОУ СОТА  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ  
ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВКР**

Студента(ки)

Группы \_\_\_\_\_

Профессия 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты»

Тема выпускной квалификационной работы (ВКР)

\_\_\_\_\_

—

—

—

**Результаты государственной итоговой аттестации**

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР	Оценка членов ГЭК по результатам выполнения и защиты ВКР					Оценка рецензента
		<i>Председатель ГЭК</i>	<i>Зам. председателя ГЭК</i>	<i>Член ГЭК 1</i>	<i>Член ГЭК 2</i>	<i>Член ГЭК 3</i>	
ПК 3.1 Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты. ПК 3.2 Выбирать средства технологического оснащения для огранки.	Определение последовательности огранки алмазов в бриллианты в соответствии с маршрутно-технологической картой.						

	Выполнение пригонки деталей и узлов различной сложности в процессе огранки в соответствии с маршрутно-технологической картой.						
	Выбор средств технологического оснащения для огранки в соответствии с маршрутно-технологической картой.						
<p>ПК 3.3 Осуществлять огранку алмазов в бриллианты. ОК 03 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	Оптимальный выбор схемного решения приспособления для огранки в соответствии с техническим заданием на соответствующие работы.						
	Выполнение операций огранки алмазов в бриллианты						
	Определение параметров и характеристик полученного изделия в соответствии с паспортом на изделие.						
<p>ПК 3.4 Контролировать качество огранки различными способами. ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для</p>	Проведение входного контроля компонентов и выходного контроля изделия в соответствии с установленной производственной инструкцией.						

	Выявленные причины дефектов на основе поиска и анализа информации соответствуют типовым положениям дефектации изделия.						
	Выявление нарушений в изделии на основе оценки информации для решения профессиональной задачи по поиску неисправностей изделия с учетом контрольной документации ОТК.						
ПК 3.5 Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов. ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	Соответствие выбранного набора инструмента и приспособлений для реставрации и устранения недостатков при огранке алмазов.						
	Соответствие измеренных параметров изделия паспортным данным и заложенным пределам допуска.						
	Составление дефектной ведомости на реставрацию и устранение недостатков в соответствии с типом конечного изделия.						
Процент положительных оценок							

В целом выполнение и защита ВКР заслуживает отметку \_\_\_\_\_

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Зам. председателя ГЭК \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Члены ГЭК \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

Секретарь ГЭК \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

С результатами ГЭК ознакомлен  
Студент

\_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО)

« \_\_\_ »  
\_\_\_\_\_ 202\_\_ г.