

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 18.09.2023 16:26:47  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ДГТУ)**  
АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
\_\_\_\_\_ В.А. Зибров  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**государственной итоговой аттестации**

в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)  
по специальности СПО

**15.02.15 ТЕХНОЛОГИЯ МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА**

Ростов-на-Дону  
2022 г.

## Лист согласования

Фонд оценочных средств государственной итоговой аттестации разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

### Разработчик:

Преподаватель

\_\_\_\_\_  
личная подпись

В.А.Пономарева  
инициалы, фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрена на заседании цикловой комиссии специальности Технология машиностроения

Протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г

Председатель цикловой комиссии

\_\_\_\_\_  
личная подпись

В.А.Пономарева  
инициалы, фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

### Согласовано:

\_\_\_\_\_  
(место работы)

\_\_\_\_\_  
(занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора по УМР

\_\_\_\_\_  
личная подпись

\_\_\_\_\_  
инициалы, фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## Общие положения

Нормативно-правовую и методическую основу для организации и проведения государственной итоговой аттестации по специальности 15.02.08 Технология машиностроения составляют:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 350, зарегистрированного в Министерстве юстиции от 22.07.2014г. № 33204;
- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказа Минобрнауки России от 16.08.2013 N 968 (ред. от 17.11.2017, с изм. от 21.05.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказа Минобрнауки РФ от 14 июня 2013 г. N 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказа Министерства науки и высшего образования РФ N 885 и Министерства просвещения РФ N 390 от 5 августа 2020 года «О практической подготовке обучающихся»;
- Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом ректора ДГТУ от 15.11.2019 № 293;
- Стандарта ДГТУ утвержденного приказом ректора ДГТУ от 07.03.2019 года № 39 «Рабочая программа практики, реализуемой в рамках образовательной программы СПО»;
- Правила оформления письменных работ обучающихся для технических направлений подготовки, утвержденные приказом ректора от 16.12.2020 № 242.
- Приказ ректора ДГТУ от 19.03.2021 г. № 53 о введении документа «Положение о формировании фонда оценочных средств по основным образовательным программам среднего профессионального образования».
- Уставом и нормативными актами ДГТУ.

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) выпускников АК ДГТУ 2023 года в части защиты выпускной квалификационной работы разработан 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) 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2016 г. № 1561.

ФОС ГИА, в соответствии с требованиями ФГОС СПО является частью фонд оценочных средств программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

ФОС предназначен для оценки освоенных обучающимися компетенций при государственной итоговой аттестации, проводимой в форме защиты выпускной квалификационной работы - дипломного проекта (далее - ВКР) и демонстрационного экзамена.

Пользователями ФОС являются: администрация, педагогические работники учебного заведения, представители работодателей.

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

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.

После согласования оценочные средства, получившие положительное заключение, утверждаются на заседании цикловой комиссии специальности Технология машиностроения.

## **1. Комплекс заданий на выполнение выпускной квалификационной работы**

### **1.1 Требования к разработке заданий на выполнение ВКР**

Задания на ВКР:

- разработаны преподавателями, руководителями ВКР;
- подписаны руководителем ВКР;
- выданы студенту не позднее чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики под подпись.

В заданиях на ВКР отражаются следующие структурные элементы:

- тема ВКР и исходные данные для дипломного проектирования по теме ВКР;
- срок сдачи студентом законченной ВКР;
- состав, объем и структурное построение пояснительной записки ВКР;
- состав и объем графической части ВКР;
- состав и объем документальной части ВКР;

В Приложении 1 к настоящему документу представлен макет задания на выполнение ВКР.

Календарный график выполнения выпускной квалификационной работы с указанием стадий разработки, этапов и содержания работы, объема в днях. Календарный график подписывается руководителем ВКР.

В Приложении 2 представлен макет графика контроля за ходом выполнения ВКР обучающимися.

## 1.2 Разработка тем ВКР

Индивидуальные задания на выполнение выпускных квалификационных работ для каждого студента разработаны преподавателями колледжа, руководителями выпускных квалификационных работ.

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

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

Обучающемуся предоставлено право выбора темы выпускной квалификационной работы вплоть до предложения своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки.

Перечень тем выпускных квалификационных работ рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утверждение оформлено приказом.

## **2. Основные показатели оценки результата защиты ВКР**

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

Основные показатели оценки результатов:

- формулируются в виде коротких предложений, при этом формулировки могут охватывать как комплекс деятельности, так и выполнение отдельных действий;
- формулируются отдельно по каждому виду общих и профессиональных компетенций.

### Перечень основных показателей оценки результата

#### Перечень основных показателей оценки результата общих компетенций при защите ВКР

Коды 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.	Выполнение графика разработки ВКР в полном объеме, опережение графика.	Представление ВКР к защите в установленные сроки.
	Обоснование в ВКР актуальности проблемы исследования в соответствии с заданием	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.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач	Оценка эффективности и качества выбранных методов и способов решения профессиональных задач.
	Оценка эффективности и качества выбранных методов и способов Решения профессиональных задач.	Предъявление при защите целей, задач, предмета, объекта исследования, методов, используемых в ВКР
	Разработка разделов ВКР в установленные сроки в соответствии с календарным графиком.	Проектирование содержания ВКР в соответствии с темой.
	Проектирование содержания ВКР в соответствии с темой.	Демонстрация при защите ВКР логики изложения содержания.
	Разработка и предъявление теоретических обоснований принятых решений	Предъявление при защите всех вопросов задания ВКР в полном объеме, демонстрация глубины анализа проблемы
	Разработка вопросов задания ВКР в полном объеме, демонстрация глубины анализа проблемы	Предъявление на достаточном уровне результатов использования методологического аппарата исследования.
	Предъявление на достаточном уровне результатов использования методологического аппарата исследования. Разработка практической части ВКР на достаточном уровне.	Предъявление при защите практической части ВКР на достаточном уровне.

ОК.3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация выбора правильных решений при разработке ВКР	Предъявление при защите ВКР самостоятельных решений, мнений, выводов, собственных суждений
	Формулирование при разработке ВКР самостоятельных решений, мнений, выводов, собственных суждений. Разработка предложений по применению результатов исследования в практической деятельности	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	Осуществление поиска необходимой информации в оптимальные сроки. Разработка на достаточном уровне иллюстративного материала, в полном объеме отражающего содержание ВКР	Представление на достаточном уровне иллюстративного материала, в полном объеме отражающего содержание ВКР
	Обоснованность выбора и оптимальность состава источников для решения поставленных задач. Разработка элементов самостоятельного исследования в достаточном объеме.	Предъявление при защите элементов самостоятельного исследования в достаточном объеме.
	Использование информации для постановки и решения профессиональных задач на высоком уровне.	Предъявление при защите результатов сравнительно-сопоставительного анализа разных теоретических подходов на достаточном уровне.
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выбор необходимого программного обеспечения для решения профессиональных задач.	Предъявление на достаточном уровне презентации при защите, в полном объеме отражающей содержание ВКР.
	Применение программного обеспечения на высоком уровне (самостоятельно).	Разработка элементов ВКР с использованием специального программного обеспечения.
ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с руководителем ВКР на высоком уровне, соблюдение норм профессиональной этики	Взаимодействие с членами ГЭК на высоком уровне при ответах на вопросы.
	Взаимодействие с рецензентом ВКР на высоком уровне, соблюдение норм профессиональной этики	Реагирование на рекомендации, замечание членов ГЭК на должном уровне (адекватно).
ОК.7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Демонстрация ответственного отношения к результатам выполнения своих профессиональных задач.	Демонстрация ответственного отношения к результатам выполнения своих профессиональных задач.
	Самоанализ и коррекция собственной деятельности при выполнении ВКР	Предъявление и интерпретация результатов своей работы, обобщение результатов

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

### Перечень основных показателей оценки результата профессиональных компетенций 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	Осуществление, на основании чертежа детали, правильного описания конструкции детали, назначения детали в работе механизма
	Проведение анализа по чертежу детали механически обрабатываемых поверхностей и технических требований на изготовление детали, технически грамотно
	Осуществление оптимального и правильного выбора материала детали и описание его свойств
	Проведение анализа, на основании чертежа, технологичности конструкции детали технически грамотно, осуществление качественной и количественной оценки детали
	Осуществление расчёта и проектирования режущего инструмента на основе конструкторской документации и технологического процесса изготовления детали
	Выполнение технически грамотно рабочего чертежа детали и чертежа заготовки в соответствии с ЕСКД
	Выполнение технически грамотно рабочего чертежа приспособления в соответствии с ЕСКД



ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования	Осуществление оптимального и правильного выбора вида и метода получения заготовки, обоснование выбора метода получения заготовки
	Осуществление расчёта промежуточных припусков, допусков и размеров правильно и технически грамотно в соответствии с установленной методикой
	Осуществление правильного расчёта и конструирования исходной заготовки в соответствии с принятой методикой расчетов.
ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции	Разработка маршрутного технологического процесса обработки детали обоснованно и технически грамотно
	Разработка схемы базирования детали при механической обработке правильно и в соответствии с установленными правилами базирования.
	Составление технологического процесса механической обработки детали правильно, технически грамотно и в соответствии с разработанным маршрутным процессом обработки детали
	Осуществление оптимального и правильного выбора технологического оборудования и описание его технической характеристики
	Осуществление расчёта режимов резания механической обработки и нормирования технологических операций в соответствии с принятой методикой
	Выполнение технически грамотно чертежа режущего инструмента в соответствии с ЕСКД
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей	Осуществление оптимального и правильного выбора параметров режущего инструмента в управляющей программе
	Осуществление оптимального и правильного выбора постпроцессора в управляющей программе
	Построение траектории обрабатываемого контура детали в управляющей программе
	Осуществление оптимальной и правильной обработки заданных поверхностей детали в управляющей программе
	Осуществление визуализации процесса обработки. Получение управляющей программы для станка с ПУ
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	Разработка маршрутного технологического процесса с использованием систем автоматизированного проектирования
	Осуществление расчёта режимов резания механической обработки технологических процессов с использованием систем автоматизированного проектирования
	Осуществление оформления технологической документации с использованием систем автоматизированного проектирования
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения	Осуществление обоснованного и правильного расчёта количества оборудования, его стоимости и загрузки
	Осуществление правильного расчёта численности работающих по категориям
	Осуществление обоснованного и правильного расчёта площади участка
	Разработка перспективного плана развития структурного подразделения
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения	Разработка штатного расписания подразделения и должностных инструкций
	Разработка противопожарных мероприятий и мероприятий по охране труда на участке с соблюдением норм и правил
	Разработка плана мероприятий по защите окружающей среды
	Осуществление анализа кадрового обеспечения при планировании деятельности структурного подразделения

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения	Осуществление анализа результатов работы структурного подразделения
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей	Осуществление расчёта и проектирования станочного приспособления
	Выполнение технически грамотно эскизов карт наладки на механическую обработку детали 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	Осуществление расчёта и проектирования средства технического контроля на основе технической документации и разработанного технологического процесса изготовления детали
	Выполнение технически грамотно чертежа контрольно-измерительного средства в соответствии с ЕСКД

### 3. Критерии оценки результатов защиты выпускной квалификационной работы

**3.1** На этапе государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия анализирует достижения 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);
- заключение об отсутствии неправомерных заимствований
- с государственной экзаменационной комиссией.

Таблица 1

Оценка компетенций по основным показателям оценки результатов

№ пп	Этап выполнения ВКР	Вид оцениваемых компетенций	Условия для оценки проявления компетенций	Эксперт оценки освоения компетенций	Документ, отражающий оценку
1	Разработка ВКР	ОК ПК	Взаимодействие со студентом при консультировании по разработке ВКР	Руководители ВКР	Отзыв руководителя.
2	Прохождение процедуры рецензирования	ОК (отдельные) ПК	Анализ ВКР	Рецензент	Рецензия
3	Защита ВКР	ОК, ПК	Взаимодействие с ГЭК	ГЭК	Протокол

Интегральная оценка результатов защиты ВКР определяется по каждому из основных показателей оценки результатов. По итогам защиты ВКР для каждого выпускника в уровне сформированности общих и профессиональных компетенций

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

Оценка уровня защиты ВКР определяется государственной экзаменационной комиссией.

### Критерии оценки

В результате доклада студента, ответов на вопросы членов комиссии, а также отзыва руководителя дипломного проекта и рецензии на дипломный проект студенту выставляется оценка по следующим критериям: актуальность, логичность, соблюдение сроков сдачи ДП, самостоятельность в работе, оформление работы, использование литературы и качество защиты.

При защите ДП ГЭК студенту могут быть выставлены следующие оценки:

«Отлично» – если студент ответил на все вопросы членов комиссии и имеет оценку руководителя дипломного проекта и рецензента «отлично» или «хорошо».

«Хорошо» – если студент ответил на большинство поставленных в ходе защиты вопросов членов комиссии и имеет оценку руководителя дипломного проекта и рецензента не менее, чем «хорошо».

«Удовлетворительно» – если студент ответил не менее чем на 50% поставленных перед ним вопросов и имеет оценку руководителя дипломного проекта и рецензента не менее чем «удовлетворительно».

«Неудовлетворительно» – если студент не смог ответить на большинство поставленных перед ним вопросов, имеет отзыв руководителя проекта и оценку рецензента «не удовлетворительно».

Критерии	«Неудов»	«Удовлетв.»	«Хорошо»	«Отлично»
Актуальность	Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, работа не зачтена — необходима доработка). Цели и задачи работы не согласуются с содержанием.	Не чётко сформулированы цель, задачи.	Сформулированы цель, задачи. Тема работы сформулирована более или менее точно.	Сформулированы цель, задачи, предмет.

Логика работы	Содержание и тема работы плохо согласуется между собой	Содержание и тема работы не всегда согласуется между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами.	Содержание, как целой работы, так и её частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует — одно положение вытекает из другого.	Содержание, как целой работы, так и её частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы.
Сроки	Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки)	Работа сдана с опозданием (3 дня задержки)	Работа сдана с опозданием (2 дня задержки)	Работа сдана с соблюдением всех сроков
Самостоятельность в работе	Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует. Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты.	Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников.	После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обосновано и конкретно выражает своё мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор чётко, обоснованно и конкретно выражает своё мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР.
Оформление работы	Много нарушений правил оформления	Представленная ВКР имеет отклонения и не	Есть некоторые недочёты в оформлении	Соблюдены все правила

	и низкая культура ссылок.	во всём соответствует предъявленным требованиям.	работы, оформлении ссылок.	в оформлении работы.
Литература	Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников.	Изучено менее 10 источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг.	Изучены более 10 источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислите и кратко изложить содержание используемых книг.	Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг.
Защита работы	Автор совсем не ориентируется в терминологии работы.	Автор, в целом владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов ГЭК. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показал слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые она (он) использует в своей работе. Защита, по мнению членов комиссии, прошла сбивчиво, неуверенно и нечётко.	Автор достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном, отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал. Защита прошла, по мнению комиссии, хорошо (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)	Автор уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. Защита прошла успешно с точки зрения комиссии (оценивается логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией и др.)

### **3.2 Задания для ГИА по форме демонстрационного экзамена**

Задания к билетам демонстрационного экзамена по компетенции №R68 «Технологии композитов» не разработаны исключительно по модели WorldSkills, а создана версия, адаптированная для СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Задания ДЭ по сложности соответствуют совокупности обязательных требований ФГОС к проверке уровня подготовки специалистов СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства и позволяют выявить у студентов сформированные общие и профессиональные компетенции и оценить знания, умения и навыки в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции №R68 «Технологии композитов», полученные при освоении основных профессиональных образовательных программ и их частей, дополнительных профессиональных программ и программ профессионального обучения.

Задания для ГИА по форме демонстрационного экзамена

1. Подготовить пояснительную записку с обоснованием выбора материалов и технологии изготовления для изделия и технологической оснастки.
2. Провести расчет массы и оформить подробный отчет.
3. Правильно составить и оформить конструкторскую документацию на оснастку.
4. Правильно составить и оформить конструкторскую документацию на изделие.
5. Корректно и полностью оформить технологический паспорт изделия.

Практические задачи для проведения демонстрационного экзамена сформированы на основе смоделированных реальных производственных условий. Разработаны задания для проведения демонстрационного экзамена.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**(ДГТУ)**  
**АВИАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ**

**ЗАДАНИЕ**  
на выполнение выпускной квалификационной работы

Тема « \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

Обучающийся \_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество полностью

Обозначение ВКР \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
Тема утверждена приказом по ДГТУ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Срок представления ВКР к защите « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Исходные данные для выполнения выпускной квалификационной работы

Годовая программа \_\_\_\_\_

Режим работы участка \_\_\_\_\_

Прочие данные: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Содержание выпускной квалификационной работы

Введение:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Наименование и краткое содержание разделов:

1. Технологическая часть:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. Конструкторская часть:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. Экономическая часть:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Охрана труда и окружающей среды:

---

Заключение:

---

---

Перечень графического и иллюстративного материалов:

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4.

Руководитель ВКР

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

должность, И.О. Фамилия

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_

подпись, дата

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия



