

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)**

СОГЛАСОВАНО

Директор

ООО «Промышленно-технический центр»


А.Н.Шекунов

 «08» ноября 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГАПОУ СО «КУПК»


Н.Х.Токарева

 «08» ноября 2023 г.



ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

специальности

15.02.08 Технология машиностроения

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ
2024 года**

Уровень подготовки: базовый

2023 г.


Программа государственной итоговой аттестации составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения рабочей группой в составе:

1. Неверов Иван Аркадьевич. - председатель цикловой комиссии, преподаватель
2. Вахрамеев Александр Витальевич - преподаватель
3. Популловских Юлия Николаевна - преподаватель
4. Серебренников Сергей Тихонович –мастер П/О

РАССМОТРЕНО:

– На заседании цикловой комиссии специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Протокол №1 от «29» августа 2023г.

Председатель цикловой комиссии  /И.А.Неверов/.

ОДОБРЕНО:

На заседании педагогического совета ГАПОУ СО «КУПК»

Протокол №3 от «8»ноября 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации	6
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации . . .	7
3. Условия реализации государственной итоговой аттестации.	17
4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации .	24
Приложения	
Приложение 1. Форма титульного листа ВКР	
Приложение 2. Форма отзыва на ВКР	
Приложение 3. Форма рецензии на ВКР	
Приложение 4. Форма оценочного листа ВКР члена ГЭК	
Приложение 5. Сводный лист оценки	
Приложение 6. Индивидуальный лист оценки	
Приложение 7. Заявление на утверждение темы ВКР	
Приложение 8. Форма задания на ВКР	
Приложение 9. Лист нормоконтроля ВКР	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (статья 59, часть 5);
- Закон Свердловской области «Об образовании в Свердловской области» от 15.07.2013г.;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 мая 2022г. № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22 июня 2023г. № П-291 «О введении в действие Методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования специальности 15.02.08 Технология машиностроения, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 18.04.2014 N 350;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО в ГАПОУ СО «КУПК» в 2023-2024 учебном году (Положение № 34 от 01.09.2023г.);
- календарный график учебного процесса на 2023-2024 учебный год для обучающихся групп(ы) ТМ-401, ТМ-402 очной формы обучения.

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Видами государственной итоговой аттестации выпускников специальности 15.02.08 Технология машиностроения является защита дипломного проекта. Эти виды испытаний позволяют наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной образовательной программы и успешно прошедшие промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

В Программе государственной итоговой аттестации определены:

- виды государственной итоговой аттестации;
- материалы по содержанию итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- этапы и объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- материально-технические условия проведения государственной итоговой аттестации;
- состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации;
- тематика, состав, объем и структура задания студентам на государственную итоговую аттестацию;
- перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии;
- форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется цикловой комиссией специальности 15.02.08 Технология машиностроения и утверждается руководителем после её обсуждения на заседании педагогического совета с обязательным участием работодателей.

Не допускается взимание платы с обучающихся за проведение государственной итоговой аттестации.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения в части освоения **видов профессиональной деятельности (ВПД) по специальности и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):**

ВПД 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;

ВПД 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;

ВПД 3. 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.

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника ГАПОУ СО «КУПК» по основным образовательным программам на основе ФГОС является оценка качества подготовки выпускника, которая осуществляется в двух основных направлениях :

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка компетенций обучающихся, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности в части освоения учебных курсов, дисциплин и профессиональных модулей. Оценка квалификации выпускников осуществляется при участии работодателей.

1.3. Объем времени, отводимый на государственную итоговую аттестацию:

Объем времени и вид аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию выпускников, установлен государственным образовательным стандартом (федеральным государственным образовательным стандартом) в части государственных требований к оцениванию качества освоения основной профессиональной образовательной программы, содержания и уровня подготовки выпускников по конкретным специальностям профессионального образования

Всего – 6 недель,

в том числе:

- выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели,

- защита выпускной квалификационной работы – 2 недели

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Государственная итоговая аттестация выпускников, обучавшихся по основной профессиональной образовательной программе подготовки специалистов среднего звена 15.02.08 «Технология машиностроения», включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы: **4 недели с 18.05.2024 г. по 14.06.2024 г.**

Сроки защиты выпускной квалификационной работы:

2 недели с 15.06.2024 г. по 28.06.2024 г.

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2 Защита выпускной квалификационной работы

При выполнении и защите дипломной работы (проекта) выпускник в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта среднего профессионального образования демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технологической документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средства труда, прогнозировать и оценивать полученный результат, владеть экономическими, экологическими правовыми параметрами профессиональной деятельности, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решение в рамках определенных полномочий.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется по согласованию с работодателем. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломной работы (проекта) из предложенного перечня тем, согласованного методическим советом образовательной организации. Выпускник имеет право предложить на согласование методическому совету собственную тему дипломной работы (проекта), предварительно согласованную с работодателем. Обязательным требованием для выпускной квалификационной работы является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимся компетенций.

При подготовке выпускной письменной квалификационной работы каждому обучающемуся назначаются руководитель и, при необходимости, консультанты. К дипломной работе (проекту) выпускник прилагает отзыв руководителя и рецензию. Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники образовательных учреждений различных типов и видов, реализующие профессиональные образовательные программы различных уровней, а также представители предприятий, организаций – социальных партнеров. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Программа государственной итоговой аттестации, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность государственных экзаменов определяются с учетом основной образовательной программы среднего профессионального образования и утверждаются образовательной организацией после их обсуждения на заседании педагогического совета образовательной организации с участием председателей государственных экзаменационных комиссий.

Программа государственной итоговой аттестации включает перечень необходимых для допуска на итоговую аттестацию документов, состав итоговой аттестации, темы и требования к дипломным работам (проектам), а также критерии оценки результата образования. Программа ежегодно разрабатывается комиссиями по специальностям по каждой образовательной программе и утверждается директором по согласованию с работодателем после их обсуждения на заседании методического совета не позднее, чем за 6 месяцев до проведения ГИА (декабря 2023г.)

К Программе государственной итоговой аттестации для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие их требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются по согласованию с работодателями.

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют ФГОС специальности 15.02.08 Технология машиностроения в части видов профессиональной деятельности и предусматривают возможность оценки сформированности профессиональных компетенций. Перечень тем ВКР с исходными данными для дипломирования по теме ВКР:

- разрабатывается преподавателями профессионального цикла специальности 15.02.08 Технология машиностроения, представителями заинтересованных работодателей, руководителями ВКР;

- рассматривается на заседаниях цикловой комиссии специальности и методического совета;

- утверждается после предварительного положительного заключения работодателей.

Перечень тем ВКР с исходными данными для дипломирования по теме ВКР для выпускников 2024 года специальности 15.02.08 Технология машиностроения приведен в приложении 1 к настоящей Программе.

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал» на базе ОАО «УПКБ «Деталь». Объем выпуска 12000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Шестерня коническая» на базе ООО «Инжиниринг Строительство Обслуживание». Объем выпуска 16000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал» на базе ОАО «Завод Исеть». Объем выпуска 18000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Звездочка» на базе ООО	ПМ.01 Разработка технологических процессов изготовления деталей ПМ.02. Управление в организации производственной

	«Инжиниринг Строительство Обслуживание». Объем выпуска 22000 штук в год	деятельности структурного подразделения ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
5.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Втулка» на базе АО «СинТЗ». Объем выпуска 10000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал» на базе АО «СинТЗ». Объем выпуска 12000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал переднего привода» на базе АО «СинТЗ». Объем выпуска 24000 штук в год	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
8.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Фланец» на базе ООО «Алмар». Объем выпуска 16000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Корпус подшипника» на базе ООО «Соломон Алсберг». Объем выпуска 10000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Втулка» на базе АО «СинТЗ». Объем выпуска 15000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Втулка» на базе ОАО «Завод Исеть». Объем выпуска 16000 штук в год	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.	Проектирование участка механи-	ПМ.01 Разработка технологических процессов изго-

	ческого цеха по производству детали «Вал» на базе ООО «Инжиниринг Строительство Обслуживание». Объем выпуска 22000 штук в год	товления 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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Колесо червячное» на базе АО «СинТЗ». Объем выпуска 10000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Колесо червячное» на базе ООО «Соломон Алсберг». Объем выпуска 21000 штук в год	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
15.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал-шестерня» на базе ООО «Промышленно-технический центр». Объем выпуска 29000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал-шестерня» на базе ООО «Алмар». Объем выпуска 18000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Колесо червячное» на базе ООО «Промышленно-технический центр». Объем выпуска 24000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Звездочка трехрядная» на базе ОАО «УПКБ «Деталь». Объем выпуска 22000 штук в год	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.	Проектирование участка механического цеха по производству детали «Колесо червячное» на базе ООО «Инжиниринг Строительство Обслуживание». Объем выпуска 18000 штук в год	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.	<p>Проектирование участка механического цеха по производству детали «Шкив» на базе АО «СинТЗ». Объем выпуска 10000 штук в год</p>	<p>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</p>
21.	<p>Проектирование участка механического цеха по производству детали «Червяк» на базе ЗАО «Завод Демидовский». Объем выпуска 14000 штук в год</p>	<p>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</p>
22.	<p>Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал» на базе АО «СинТЗ». Объем выпуска 16000 штук в год</p>	<p>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</p>
23.	<p>Проектирование участка механического цеха по производству детали «Колесо зубчатое» на базе ООО «Промышленно-технический центр». Объем выпуска 10000 штук в год</p>	<p>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</p>
24.	<p>Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал» на базе ОАО «КУ-ЗОЦМ». Объем выпуска 12000 штук в год</p>	<p>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</p>
25.	<p>Проектирование участка механического цеха по производству детали «Вал» на базе ЗАО «УралЭлектроМаш». Объем выпуска 10000 штук в год</p>	<p>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</p>
26.	<p>Проектирование участка механического цеха по производству детали «Крышка подшипника» на базе АО «СинТЗ». Объем выпуска 15000 штук в год</p>	<p>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</p>
27.	<p>Проектирование участка механического цеха по производству детали «Крышка корпуса электромагнита» на базе ФГУП ПО «Октябрь». Объем выпуска 22000</p>	<p>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 осуществле-</p>

год	ПМ 03. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технологического контроля
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.2.2 Структура выпускной квалификационной работы:

№ п/п	Состав дипломного проекта	Объем части	Содержание и структура составной части дипломного проекта
1	Пояснительная записка	Не менее 60 страниц машинописного текста	1. Титульный лист установленной формы; 2. Задание на дипломное проектирование; 3. Содержание; 4. Введение; 5. Основная часть, содержащая теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решений и подразделяющаяся на разделы: - Информационно-аналитический раздел; - Технологический раздел; - Конструкторский раздел; - Специальный раздел «Разработка управляющей программы для станка с ПУ»; - Организационно – экономический раздел. Безопасность и экологичность проекта; - Заключение; - Список используемых источников; - Приложения: спецификация на мерительный инструмент; спецификация на планировку участка; управляющая программа на обработку детали.
2	Графическая часть	Не менее 4 листов формата А1	Представление принятых в дипломном проекте решений в виде чертежей, эскизов, схем: - рабочий чертеж детали; - чертеж заготовки; - рабочий чертеж режущего инструмента; - рабочий чертеж средства технического контроля; - эскизы карт наладки; - планировка участка
3	Документальная часть		Комплект технологических документов на спроектированный технологический процесс механической обработки детали: - Титульный лист; - Карта маршрутная; - Операционная карта с картами эскизов на технологический процесс; - Карта контрольной операции

Структурное построение и содержание составных частей ВКР зависит от тематики ВКР, определяются цикловой комиссией специальности 15.02.08 Технология машиностроения совместно с руководителями выпускных квалификационных работ и исходя из требований ФГОС СПО к уровню подготовки выпускников, степень достижения которых подлежит прямому оцениванию (диагностике) при итоговой государственной аттестации.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др.

Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции (ОК):

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей специальности, проявлять к ней устойчивый интерес;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Работа над основной частью пояснительной записки, содержащей теоретическое и расчетное обоснование принятых в дипломном проекте решений, и графической частью позволяет руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций(ОК):

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Работа над ВКР в целом позволяет руководителю, а в последующем и членам государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) оценить уровень приобретенных знаний, умений, сформированность элементов общих и профессиональных компетенций выпускника в соответствии с требованиями ФГОС СПО специальности.

2.3. Защита выпускных квалификационных работ

Допуск к защите ВКР

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации (декабрь 2023 г.)

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной при-

чине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

В случае изменения содержания и видов аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, выпускники проходят аттестационные испытания в соответствии с содержанием и видами, реализуемыми в год окончания курса обучения.

Изменение срока проведения государственной итоговой аттестации для выпускника (ов) на срок ранее установленного образовательным учреждением графиком образовательного процесса согласовывается в Министерстве общего и профессионального образования Свердловской области в соответствии с ежегодно-устанавливаемым порядком.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии

Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников и сводные ведомости итоговых оценок по изученным дисциплинам и модулям хранятся в архиве образовательной организации 75 лет.

Ежегодный отчет о работе государственной аттестационной комиссии обсуждается на педагогическом совете колледжа и представляется в Региональный ресурсный центр развития профессионального образования в месячный срок после завершения государственной итоговой аттестации.

Для допуска к защите ВКР студент предоставляет заведующему отделением следующие документы:

- отзыв руководителя ВКР с оценкой;
- рецензию, оформленную рецензентом, с оценкой.

Руководитель ВКР, рецензент, нормоконтролер, консультанты по отдельным частям ВКР удостоверяют свое решение о готовности выпускника к защите ВКР подписями на титульном листе пояснительной записки ВКР. Заведующий отделением образовательной организации делает запись о допуске студента к защите ВКР также на титульном листе пояснительной записки ВКР (форма титульного листа ВКР – приложение 1 к настоящей Программе).

Допуск выпускника к защите ВКР на заседании государственной экзаменационной комиссии осуществляется путем издания приказа руководителя образовательной организации на основании решения педагогического совета.

Защита ВКР

1. Защита ВКР проводится на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по специальности, с участием не менее двух третей ее состава;

2. Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику в период с 15.06.2024г. по 28.06.2024 г.:

- в течение одного заседания рассматривается защита не более 8 ВКР,
- на защиту студентом ВКР отводится до 30 минут.

3. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента – 10-15 минут, в течение которых студент кратко освещает цель, задачи и содержание ВКР с обоснованием принятых решений.

Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;

- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненную ВКР,
- объяснения студента по замечаниям рецензента,
- вопросы членов комиссии и ответы студента по теме ВКР и профилю специальности;

4. На каждого студента оформляется индивидуальный лист оценивания выполнения и защиты ВКР.

5. Члены ГЭК фиксируют результаты анализа сформированных общих и профессиональных компетенций выпускника в специальных бланках – листах оценивания

6. Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются всем составом ГЭК. В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР,
- присуждение квалификации,
- особые мнения студентами.

7. Решение об оценке за выполнение и защиту ВКР, о присвоении квалификации принимается ГЭК на закрытом совещании после окончания защиты всех назначенных на данный день работ. Решение принимается простым большинством голосов.

8. Решение ГЭК об оценке выполнения и защиты ВКР студентом, о присвоении квалификации «Техник» по специальности 15.02.08 Технология машиностроения и степени диплома торжественно объявляется выпускникам Председателем ГЭК в день защиты, сразу после принятия решения на закрытом совещании.

Примечание: В целях повышения качества образовательного процесса, выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, оценки качества преподавания и ГИА по завершении ГИА в образовательной организации проводится анкетирование: выпускников, экспертов и членов ГЭК.

Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА приведена в приложении 3к настоящей Программе.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

3.1.1 При выполнении выпускной квалификационной работы

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к итоговой аттестации осуществляется в учебном кабинете ГАПОУ СО «КУПК».

Оборудование кабинета:

- рабочее место для членов Государственной аттестационной комиссии;
- компьютер;
- рабочие места для обучающихся;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения САПР

КД «Компас-3D»;

- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации.
- макеты технологических процессов типовых деталей,
- методическое сопровождение по дипломированию.

При выполнении ВКР выпускнику предоставляются технические и информационные возможности:

- кабинета дипломного проектирования ГАПОУ СО «КУПК»;
- компьютеры, сканер, принтер;
- программное обеспечение САПР КД «Компас-3D» ,
- лаборатории ЭВМ и обработки информации;
- плоттер;

При защите выпускной квалификационной работы при ГЭК

Для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет ГАПОУ СО «КУПК».

Оснащение кабинета:

- рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии, оснащенные ноутбуками;
- рабочее место секретаря ГЭК, оснащенное принтером, ноутбуком;
- рабочее место выпускника (кафедра, ноутбук, мультимедиа проектор).
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.2 Информационно-документационное обеспечение ГИА

1. Комплекс оценочных средств государственной (итоговой) аттестации выпускников ГАПОУ СО «КУПК» специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
2. Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «КУПК» специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
4. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ по специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
5. Федеральные законы и нормативные документы;
6. ФГОС СПО специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
7. Стандарты по профилю специальности;
8. Литература по специальности:
 - 8.1 Основная литература:
 - Проектирование машиностроительного производства: учебник для вузов / под ред. В.П. Вороненко, Ю.М. Соломенцев, А.Г. Схиртладзе; под ред. Ю.М. Соломенцева - Дрофа; 2006; ISBN: 5-7107-8918-6
 - Технология машиностроения / под ред. А.Г. Ткачев, И.Н. Шубин - Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та 2009; ISBN: 978-5-8265-0857-2
 - Технология машиностроения. В.В.Клепиков, А.Н. Бодрин. Тех. маш.: (Москва Форум -ИНФРА-М 2004) Учебник – М.: Форум -ИНФРА-М 2004. – 860с.: ил. (серия Проф. образование)
 - Технология машиностроения: Производство деталей машин: Учебное пособие для вузов / под ред. Э.Л. Жуков, И.И. Козарь, С.Л. Мурашкин и др. Под ред. С.Л. Мурашкина - Высшая школа; 2003; ISBN: 5-06-004368-1
 - 8.2 Дополнительная литература:
 - Материаловедение и технология металлов / Под ред. Фетисова Г.П. – М.: «Высшая школа» 2020.
 - Технология машиностроения: В 2 т. Т.2. Производство машин: Учебник для вузов/В.М.Бурцев, А.С.Васильев,и др.; Под ред. Г.Н.Мельникова. – 2-е изд.,стереотип. – М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана,2021.-640с.,ил.
 - Резание цветных металлов: Справочник / А. В. Бобровский, О.И.Драчев, А.В.Рыбьяков. – СПб.: Политехника, 2021.
 - Силантьева Н.Л., Малиновский В.Р. Техническое нормирование труда в машиностроении. - М.: Машиностроение, 1990.
 - Общемашиностроительные нормативы времени на обслуживание рабочего места и подготовительно-вспомогательные работы, выполняемые на металлорежущих станках. Среднесерийное и крупносерийное производство. - М.: НИИ труда , 1984.

3.3. Информационно-документационное обеспечение ГЭК

В соответствии с Положением о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «КУПК» №1 от 01.09.2023 г., обучающихся по ФГОС СПО на заседания государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (по ФГОС);
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
- Комплекс оценочных средств государственной (итоговой) аттестации выпускников ГАПОУ СО «КУПК» специальности 15.02.08 Технология машиностроения;
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по специальности,
- Приказ руководителя образовательной организации об утверждении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- Приказ руководителя образовательной организации о закреплении тематики выпускных квалификационных работ по специальности,
- Приказ об утверждении состава Государственной экзаменационной комиссии,
- Приказ об организации государственной итоговой аттестации выпускников по специальности,
- Приказы руководителя образовательной организации о допуске студентов к защите ВКР на заседании ГЭК по специальности,
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности,
- Зачетные книжки студентов,
- Выполненные выпускные квалификационные работы студентов (в печатной и электронной формах) с письменными отзывом руководителя ВКР и рецензией установленной формы
- Документация по экспертизе и оценке сформированности элементов общих и профессиональных компетенций, оценочные листы;
- Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА.

3.4. Общие требования к организации и проведению ГИА

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном нормативными документами Министерства науки и образования Российской Федерации и Министерства общего и профессионального образования Свердловской области, Положением о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «КУПК» обучающихся по ФГОС.

2. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает презентацию образовательных, профессиональных и личностных достижений выпускника, доклад студента (не более 10-15 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

3. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательной организации, назначенными приказом руководителя образовательной организации. Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ в Интернет.

4. Требования к учебно-методической документации: наличие методических рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

5. Возможно представление членам ГЭК для ознакомления текста выпускных квалификационных работ в электронной форме заранее: за 2 дня до проведения защиты (при необходимости и по желанию ГЭК)

Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

2. При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

3. Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

б) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.

3.5. Кадровое обеспечение ГИА

3.5.1. Требования к уровню квалификации кадрового состава ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ:

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Требование к квалификации членов государственных экзаменационных комиссий ГИА от организации (предприятия):

наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

3.5.2. Состав экспертов уровня и качества подготовки выпускников в период государственной итоговой аттестации

В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями, которые создаются образовательной организацией по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательной организацией.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей образовательной организации, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; лиц, приглашенных из сторонних организаций: представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников, представителей Министерства общего и профессионального образования Свердловской области, Регионального ресурсного центра развития профессионального образования, профильных ресурсных центров. Представитель работодателя обязательно входит в состав государственной экзаменационной комиссии. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом образовательной организации не позднее, чем за 6 месяцев до проведения ГИА.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20

декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Приказом министра образования и молодежной политики Свердловской области на основании предложений директора колледжа.

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;
- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;
- ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Критериями отбора кандидатуры на должность председателя аттестационной комиссии является:

- соответствие профессиональной деятельности кандидата и/или его квалификации (согласно диплому о профессиональном образовании) профилю подготовки выпускаемых профессий;
- наличие у кандидата опыта участия в разработке содержания профессиональных образовательных программ;
- участие кандидата в качестве эксперта в аттестационных процедурах, других оценочных процедурах;
- наличие у кандидата компетентности в оценивании индивидуальных образовательных достижений выпускника на основе квалификационных требований к уровню и качеству подготовки специалистов среднего звена (федеральным государственным образовательным стандартом);
- готовность к оптимальному распределению обязанностей между членами Государственной экзаменационной комиссии, соблюдению процедуры экзаменационных испытаний, регламентированной нормативно-правовыми актами;
- способность к продуктивному общению с обучающимися и членами государственной экзаменационной комиссии в период проведения экзаменационных испытаний;
- способность к формулированию рекомендаций по повышению качества результатов подготовки выпускников с учетом требований к персоналу предприятий.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в образовательной организации нескольких государственных экзаменационных комиссий назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Для оценки уровня и качества подготовки выпускников в период этапов подготовки и проведения государственной итоговой аттестации в соответствии с Положением о порядке организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «КУПК», осваивающих ФГОС устанавливается следующий состав экспертов:

- руководители выпускных квалификационных работ (ВКР), из числа заинтересованных руководителей и ведущих специалистов в области технологии машиностроения базовых предприятий, организаций и преподавателей образовательной организации, ведущих дисциплин

плины профессионального цикла и профессиональные модули специальности 15.02.08 Технология машиностроения;

- консультанты по отдельным частям, вопросам ВКР, из числа преподавателей образовательной организации и специалистов предприятий, организаций, хорошо владеющих спецификой вопроса;

- нормоконтролеры, из числа преподавателей образовательной организации, хорошо владеющих вопросами нормоконтроля или представители работодателей, социальных партнеров;

- рецензент, из числа высококвалифицированных специалистов, имеющих производственную специализацию и опыт работы в области технологии машиностроения;

- государственная экзаменационная комиссия (ГЭК) в составе 5-6 человек, из числа руководящих работников и высококвалифицированных специалистов в области технологии машиностроения базовых предприятий, организаций - работодателей, социальных партнеров, административного работника образовательной организации и преподавателей образовательной организации, ведущих дисциплины профессионального цикла и профессиональные модули специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

Кандидатура председателя ГЭК утверждается приказом Министерства общего и профессионального образования Свердловской области, персональный состав ГЭК по специальности утверждается приказом руководителя образовательной организации. Руководители ВКР, нормоконтролеры, рецензенты, консультанты по отдельным частям, вопросам ВКР также утверждаются приказом руководителя образовательной организации.

4.ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка уровня подготовки по результатам освоения основной профессиональной образовательной программы специальности 15.02.08 Технология машиностроения формируется с учетом следующих оценок, полученных выпускником на всех этапах аттестаций за весь период обучения:

- Оценка освоения видов профессиональной деятельности (профессиональных компетенций) и оценка освоения общих компетенций.
- Оценка результатов выполнения ВКР.
- Оценка результатов защиты ВКР.

4.1 Оценка освоения видов профессиональной деятельности (профессиональных компетенций) и оценка освоения общих компетенций.

Оценка освоения ВПД и общих компетенций учитывает результаты промежуточной аттестации освоения программ профессиональных модулей. Оценка результатов промежуточной аттестации проводится экзаменационными комиссиями, создаваемыми образовательной организацией для проведения экзаменов по каждому профессиональному модулю с участием работодателей.

Оценка образовательных достижений обучающихся по результатам промежуточной аттестации по программам профессиональных модулей предполагает заполнение п.1 и п.2 Индивидуального листа оценки ВКР (Приложение 3) секретарем государственной экзаменационной комиссии. Оценка осуществляется путем извлечения результатов из оценочных листов, заполняемых по итогам промежуточной аттестации. В сводном листе оценки уровня подготовки по результатам освоения основной профессиональной образовательной программы заполняется результат освоения по каждому ПК и ОК.

Матрица оценок достижений обучающихся по результатам промежуточной аттестации по профессиональным модулям заполняется отдельно на каждого студента.

4.2 Оценка результатов выполнения и защиты ВКР.

Интегральная оценка (медиана) ОПОР по результатам выполнения и защиты ВКР

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

- с руководителем специальности 15.02.08 Технология машиностроения и классным руководителем групп ТМ-20-401, ТМ-20-402 на этапе контроля выполнения ВКР;
- с консультантом по специальным вопросам ВКР (при наличии);
- с нормоконтролером по оформлению ВКР;
- с руководителем ВКР (оценки отзыва);
- с рецензентом (оценка рецензии, сделанная по основным показателям оценки результатов).

С целью оценки ОПОР всеми экспертами при выполнении ВКР образовательной организацией разработаны экспертные листы. Информация оценочных листов является основанием для оценки выполнения и защиты ВКР членами ГЭК при защите студента. Интегральная оценка результатов выполнения и 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 формируются следующие оценки выполнения и защиты ВКР:

- 1) Четыре оценки защиты ВКР членов ГЭК (каждого эксперта);
- 2) Три оценки уровней сформированности общих и профессиональных компетенций (ОК и ПК) на всех этапах выполнения ВКР экспертов;
- 3) Оценка руководителя ВКР;
- 4) Оценка рецензента.

Таким образом, в сводном оценочном листе уровней сформированности общих и профессиональных компетенций для каждого выпускника из 10-11 оценок определяются:

- общее количество оценок ОПОР, подлежащих оценке в период выполнения и защиты ВКР;

- сумма положительных оценок ОПОР;

- Процент положительных оценок ОПОР (процент результативности);

- Оценка уровня подготовки и защиты ВКР по шкале оценки образовательных достижений.

Оценка уровня подготовки и защиты ВКР определяется государственной экзаменационной комиссией по универсальной шкале оценки образовательных достижений:

Универсальная шкала оценки образовательных достижений

Критерии оценки ВКР руководителем ВКР, при рецензировании и защите ВКР

Основными критериями при определении оценки за выполнения ВКР студентом для Руководителя ВКР являются:

- Соответствие состава и объема выполненной ВКР студента заданию,
- Качество профессиональных знаний и умений студента, уровень его профессионального мышления,
- Степень самостоятельности студента при выполнении работы,
- Умение студента работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией,
- Положительные стороны, а также недостатки в работе,
- Оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений,
- Качество оформления работы,
- Уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Основными критериями при определении оценки за ВКР студента для Рецензента ВКР являются:

- Соответствие состава и объема представленной ВКР заданию,
- Качество выполнения всех составных частей ВКР,
- Степень использования при выполнении ВКР последних достижений науки, техники, производства, экономики, передовых работ,
- Оригинальность принятых в работе решений, практическая и научная значимость работы,
- Качество оформления работы,
- Уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

С целью оценки качества содержания ВКР руководителем, рецензентом, комиссиями по предварительной защите и защите при ГЭК разработаны и используются следующие критерии оценки (ОПОР), включенные в экспертные листы приложение 4

Критериями при определении оценки за выполнение и защиту ВКР защите при ГЭК являются:

- Доклад выпускника,
- Ответы выпускника на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки,
- Качество, практическая ценность и значимость выполненной работы,
- Уровень проявленных общих и профессиональных компетенций.

Оценка выполнения ВКР членами ГЭК проводится по показателям и критериям оценки результата:

Качество выпускной квалификационной работы оценивается по составляющим:

- наличие в работе элементов исследования, актуальность проблемы исследования, проектирования и темы ВКР;
- уровень теоретической проработки вопросов ВКР, качество изучения источников, нормативной документации, логика проектирования, теоретического обоснования принимаемых конструкторских, технологических и управленческих решений;
- адекватность применения современных методик проектирования и конструирования, правильность использования конкретных методов и методик проектирования производственных участков, машиностроительных предприятий;
- наличие предложений по модернизации реально существующих технологических процессов, производственных участков;
- творческий характер анализа и обобщения реально существующих технологических процессов, производственных участков;
- логичное, последовательное, чёткое и технически грамотное изложение материала ВКР в соответствии с заданием с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;
- уровень проведения всестороннего анализа состояния объекта проектирования с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций изменения процессов и проблем, требующих решения или совершенствования;
- практическая значимость выполненной ВКР: возможность практического применения результатов исследования, проектирования в деятельности конкретного предприятия (организации) или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников;
- использование при выполнении ВКР современных пакетов компьютерных программ, информационных технологий и информационных ресурсов
- качество оформления ВКР в соответствии с методическими указаниями;

Качество выступления на защите ВКР оценивается по составляющим:

- качество доклада: соответствие доклада содержанию ВКР, способность выпускника выделить научную и практическую ценность выполненных исследований, умение пользоваться иллюстративным материалом, чертежами и др.;
- качество ответов на вопросы: правильность, четкость, полнота и обоснованность ответов выпускника, умение лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную терминологию;
- качество чертежей, иллюстраций, презентаций к докладу: соответствие подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминание в докладе, выразительность использованных средств;
- поведение при защите дипломной работы: коммуникационные характеристики докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

Оценка выполнения и защиты ВКР Государственной экзаменационной комиссией производится по следующим основным показателям оценки результата, включенным в оценочные листы.

Показатели оценки выполнения и защиты ВКР комиссиями по предварительной защите ИГЭК:

- 1.- предъявление к защите ВКР, оформленной в соответствии с требованиями, в установленные сроки;
2. - обоснование в ВКР и предъявление при защите актуальности проблемы исследования, проектирования в соответствии с заданием;
3. - формулирование в ВКР и предъявление при защите целей, задач, предмета, объекта исследования, методов проектирования, используемых в ВКР;
4. - проектирование содержания ВКР в соответствии с темой. Разработка и предъявление теоретических обоснований возможных решений. Демонстрация при защите ВКР логики изложения содержания;
5. - разработка и предъявление при защите всех вопросов задания ВКР в полном объеме. демонстрация глубины анализа проблемы, проектирования;
6. - предъявление на достаточном уровне результатов использования методологического аппарата исследования, проектирования;
7. - предъявление, на достаточном уровне, результатов сравнительно-сопоставительного анализа разных теоретических подходов при проектировании;
- 8.- разработка и предъявление при защите элементов самостоятельного исследования проектирования в достаточном объеме;
9. - формулирование при разработке и предъявление при защите ВКР самостоятельных решений, мнений, выводов, собственных суждений;
10. - разработка и предъявление при защите на достаточном уровне практической части ВКР;
11. - предъявление и интерпретация результатов своей работы, обобщение результатов;
12. - разработка и предъявление при защите предложений по применению результатов исследования в практической деятельности;
13. - разработка и предъявление на защите ВКР предложений, направленных на повышение эффективности работы предприятия, организации;
14. - разработка элементов ВКР с использованием различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при решении профессиональных задач;
15. - разработка и предъявление на достаточном уровне графического, иллюстративного материала, в полном объеме отражающего содержание ВКР;
16. - разработка и предъявление на достаточном уровне мультимедиа презентации при защите, в полном объеме отражающей содержание ВКР;
17. - разработка и предъявление на уровне творчества мультимедиа сопровождения представления ВКР;
18. - эффективное взаимодействие с членами ИГЭК при ответах на вопросы;
19. - формулирование правильных, лаконичных и обоснованных ответов с использованием специальной терминологии из различных областей профессиональных знаний;
20. - предъявление результатов ВКР на уровне, находящемся выше рамок программного материала учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Для оценивания уровня сформированности ключевых, профессиональных компетенций выпускников составляются лист оценки (оценочная спецификация) и рейтинговый лист защиты дипломного проекта, включающие весь набор компетенций, выносимых на итоговую государственную аттестацию, с признаками проявления компетенций.

Оценочная спецификация разрабатывается единая для всех выпускников. В оценочном листе по вертикали расположены инициалы выпускников, по горизонтали – признаки проявления всех компетенций. Всего 35 признаков. Каждый член государственной аттестационной комиссии оценивает результаты защиты дипломного проекта выпускниками и заносит в оце-

ночный лист члена ГАК. Напротив каждого признака для каждого выпускника ставится 2 балла при наличии повышенного признака проявления компетенции; 1 балл при наличии базового признака проявления компетенции, 0 баллов - при отсутствии признака проявления компетенции.

Для получения окончательной оценки защиты дипломного проекта заполняется один рейтинговый лист оценки защиты дипломного проекта, в который заносится методом экспертной оценки средняя оценка всех членов ГАК по каждому признаку проявления компетенции. В рейтинговом листе по вертикали расположены № признаков проявления всех компетенций, по горизонтали – инициалы выпускников. В предпоследнем столбце ставится общая рейтинговая оценка по каждому выпускнику, в последнем столбце – отметка согласно шкале перевода рейтинговой оценки в оценку защиты дипломного проекта по традиционной пятибалльной шкале.

Перевод из рейтинговой оценки в пятибалльную производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица):

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
85 – 100%	5	отлично
69 – 84%	4	хорошо
53 – 68%	3	удовлетворительно
Менее 53%	2	не удовлетворительно

Согласно шкале перевода «отлично» ставится при наборе от 105 – 130 баллов; «хорошо» – за 85 – 104 балла, «удовлетворительно» - за 60– 84 балла; «неудовлетворительно» при наборе менее 59 баллов. В последней строке ставится дескриптивная оценка для каждого признака проявления компетенции. Дискрептивная оценка отражает степень освоения компетенций всеми выпускниками, что служит основой для коррекции педагогической деятельности.

Сводная ведомость включает отметки по 5-балльной шкале, присваиваемую квалификацию наименование выдаваемого документа.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 15.02.08
Технология машиностроения

СПРОЕКТИРОВАТЬ УЧАСТОК МЕХАНИЧЕСКОГО
ЦЕХА ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕТАЛИ «_____»
НА БАЗЕ _____
ОБЪЕМ ВЫПУСКА _____ ШТУК В ГОД

Пояснительная записка
ДП.15.02.08.01.40_ ___.24.ПЗ
Дипломный проект

Консультант
по экономической части
_____ Пшеницина В.П.
(дата)

Заведующий отделением
_____ Акимова С.Г.
(дата)

Выполнил студент гр. ТМ-__-40
_____ ФИО
(дата)

Руководитель проекта
_____ ФИО
(дата)

Приложение 2. Форма отзыва на ВКР

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Каменск-Уральский политехнический колледж»

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу

ФИО студента _____ « ____ » _____ 202_ г.
Специальность 15.02.08 Технология машиностроения
Группа ТМ – 40
Тема дипломной работы _____

№ п/п	Критерии оценки	Оцениваемые компетенции	Оценка критериев (балл 0-2)	
			Объективная	Субъективная
1	Соблюдение графика выполнения ВКР	ОК2		0
2	Отношение студента к процессу дипломного проектирования	ОК3, ОК4		0
3	Соответствие представленного материала техническому заданию	ОК3, ОК8, ОК9		0
4	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе	ОК2, ОК3, ОК4		0
5	Актуальность выбранной темы, взаимосвязь с современными тенденциями развития отрасли	ОК1, ОК8		0
6	Соответствие содержания работы поставленным цели и задачам	ОК2, ОК6		0
7	Анализ полученных данных, практические рекомендации по повышению эффективности и качества исследуемой структуры или объекта	ОК2, ОК7, ОК6		0
8	Степень комплектности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин	ОК8, ОК9		0
9	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений	ОК8, ОК9		0
10	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки	ОК3, ОК7		0
11	Соответствие требованиям стандартов оформления пояснительной записки и графического материала	ОК5		0
12	Анализ нормативной документации, основной, дополнительной литературы и других источников информации	ОК4		0
13	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения ВКР	ОК1		0
14	Представлено портфолио (документы, подтверждающие участие в олимпиадах, конкурсах и мероприятиях различного уровня)	ОК1	0	
15	Использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ и технологий	ОК1, ОК5	0	
Общая сумма баллов				

(0-показатель отсутствует, 1-проявился частично, 2-проявился полностью)

Перевод фактической суммы баллов в оценку

Процент результативности		Балл (отметка)	Оценка
85-100%	24-30 баллов	5	Отлично
70-84%	15-23 баллов	4	Хорошо
55-69%	10-14 баллов	3	Удовлетворительно
До 54% включительно	До 10 баллов включительно	2	Неудовлетворительно

Замечания _____

Заключение руководителя ВКР _____ Работа студента Иванова И.И. соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, и при успешной защите заслуживает оценки _____

Руководитель ВКР _____

(ФИО, должность)

Приложение 3. Форма рецензии на ВКР

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Каменск-Уральский политехнический колледж»
РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

ФИО студента _____ « ____ » _____ 202__ г.

Специальность 15.02.08 Технология машиностроения

Группа ТМ--40 _____

Тема дипломной работы _____

Сведения о рецензенте: _____

ФИО _____

Место работы _____

Должность _____

№ п/п	Критерии оценки	Оцениваемые компетенции	Оценка критериев (балл 0-2)	
			Объективная	Субъективная
1	Соответствие представленного материала техническому заданию	ОК2		0
2	Актуальность выбранной темы, взаимосвязь с современными тенденциями развития отрасли	ОК3, ОК4		0
3	Соответствие содержания работы поставленным цели и задачам	ОК3, ОК8, ОК9		0
4	Анализ полученных данных, практические рекомендации по повышению эффективности и качества исследуемой структуры или объекта	ОК2, ОК3, ОК4		0
5	Степень комплектности работы, применение в ней знаний естественнонаучных, социально-экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин	ОК1, ОК8		0
6	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений	ОК2, ОК6		0
7	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки	ОК2, ОК7, ОК6		0
8	Соответствие требованиям стандартов оформления пояснительной записки и графического материала	ОК8, ОК9		0
9	Анализ нормативной документации, основной, дополнительной литературы и других источников информации	ОК8, ОК9		0
10	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения ВКР	ОК3, ОК7		0
11	Уровень оформления пояснительной записки. Максимальная сумма баллов 6.	ОК5		0
	– общий уровень грамотности	ОК4		0
	– стиль изложения	ОК1		0
	– качество иллюстраций	ОК1	0	
12	Представлено портфолио (документы, подтверждающие участие в олимпиадах, конкурсах и мероприятиях различного уровня)	ОК1, ОК5		
13	Использование информационных ресурсов Internet и современных пакетов компьютерных программ и технологий	ОК1, ОК5	0	
Общая сумма баллов				

(0-показатель отсутствует, 1-проявился частично, 2-проявился полностью)

Перевод фактической суммы баллов в оценку

Процент результативности		Балл (отметка)	Оценка
85-100%	22-26 баллов	5	Отлично
70-84%	14-21 баллов	4	Хорошо
60-69%	10-13 баллов	3	Удовлетворительно
До 59% включительно	До 10 баллов включительно	2	Неудовлетворительно

Замечания рецензента _____

Заключение: Работа студента Иванова И.И. соответствует требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам по специальности 15.02.08 Технология машиностроения, и при успешной защите заслуживает оценки _____

Дата « ____ » _____ 20__ г.

Рецензент _____ / _____
Подпись _____ расшифровка _____

рации.										
Определён состав станочного оборудования	13									
Определён состав приспособлений	14									
Определён состав режущего инструмента	15									
Определён состав контрольно-измерительного инструмента	16									
Описан пооперационный алгоритм обработки детали в операционной карте	17									
Расчитаны режимы резания аналитически	18									
Расчитаны режимы резания по таблицам	19									
Проведено нормирование технологических операций в соответствии с типом производства	20									
ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.										
Составлена управляющая программа на программную операцию	21									
ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей										
Создан чертеж детали с помощью функций черчения	22									
Создан чертеж заготовки с помощью функций черчения	23									
Создан сборочный чертеж приспособления с помощью функций черчения	24									
Создан чертеж инструмента для обработки с помощью функций черчения	25									
Создан чертеж инструмента для контроля с помощью функций черчения	26									
Выполнены схемы технологических наладок	27									
ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.										
Расчитаны параметры производительности целевых групп оборудования	28									
Определены особые критерии техники безопасности и охраны труда	29									
ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.										
Выполнен чертёж планировки участка	30									
ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.										
Определена себестоимость продукции	31									
Определена точка безубыточности	32									
ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.										
Проведено описание и расчет приспособления	33									
Проведено описание и расчет инструмента для обработки	34									
ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.										
Проведено описание и расчет инструмента для контроля	35									
Член комиссии ИГА										

Приложение 6. Индивидуальный лист оценки
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАМЕНСК-УРАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ СО «КУПК»)

Индивидуальный лист оценки выпускной квалификационной работы (защита проекта)
студента(ки) _____

(ФИО)

специальность 15.02.08.Технология машиностроения **группа** ТМ- 40

№	Критерий оценки	Баллы
	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
1.	Проведён технологический анализ детали с краткой характеристикой материала детали	
	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	
2.	Определены организационные формы технологических процессов	
	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	
3.	Проведен анализ государственных стандартов	
4.	Проведен поиск информации, используя различные источники	
5.	Проведен поиск информации, используя несколько источников	
6.	Созданы и отредактированы электронные текстовые документы	
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	
7.	Определена мотивация и перспективы профессионально-личностного саморазвития	
8.	Осуществлён самоконтроль и самооценка своих действий	
	ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.	
9.	Оформлен комплект технологической документации по изготовлению детали в соответствии с нормативами стандартизации ЕСТД	
	ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.	
10.	Определён рациональный способ изготовления заготовки с учётом типа производства	
11.	Проведен расчёт припусков аналитически на две поверхности	
12.	Описан технологический маршрут обработки детали	
	ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.	
13.	Определён состав станочного оборудования	
14.	Определён состав приспособлений	
15.	Определён состав режущего инструмента	
16.	Определён состав контрольно-измерительного инструмента	
17.	Описан пооперационный алгоритм обработки детали в операционной карте	
18.	Рассчитаны режимы резания аналитически	
19.	Рассчитаны режимы резания по таблицам	
20.	Проведено нормирование технологических операций в соответствии с типом производства	

	ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.	
21.	Составлена управляющая программа на программную операцию	
	ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей	
22.	Создан чертеж детали с помощью функций черчения	
23.	Создан чертеж заготовки с помощью функций черчения	
24.	Создан сборочный чертеж приспособления с помощью функций черчения	
25.	Создан чертеж инструмента для обработки с помощью функций черчения	
26.	Создан чертеж инструмента для контроля с помощью функций черчения	
27.	Выполнены схемы технологических наладок	
	ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.	
28.	Рассчитаны параметры производительности целевых групп оборудования	
29.	Определены особые критерии техники безопасности и охраны труда	
	ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.	
30.	Выполнен чертёж планировки участка	
	ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.	
31.	Определена себестоимость продукции	
32.	Определена точка безубыточности	
	ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.	
33.	Проведено описание и расчет приспособления	
34.	Проведено описание и расчет инструмента для обработки	
	ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.	
35.	Проведено описание и расчет инструмента для контроля	

В соответствии с Положением о фондах оценочных средств ГАПОУ СО «КУПК» оценка, выраженная в баллах, переводится в пятибалльную шкалу.

Перевод фактической суммы баллов в оценку

Процент результативности	Балл (отметка)	Оценка
85 – 100%	326 – 383 баллов;	5 Отлично
69 – 84%	265 – 325 балла,	4 Хорошо
53 – 68%	197– 264 балла	3 Удовлетворительно
Менее 53%	менее 197 баллов	2 Не удовлетворительно

Оценка _____

Председатель ГЭК _____ Шекунов А.Н.

Зам.председателя ГЭК _____ Черда О.В.

Члены комиссии _____ Стукалов В.Н.

_____ Неверов И.А.

_____ Пшеницина В.П.

Приложение 7. Заявление на утверждение темы ВКР

Зам.директора ГАПОУ СО «КУПК»
Бердышева О.Ю.
Студента 4 курса специальности
15.02.08Технология машиностроения
ФИО _____

(ФИО полностью)

Заявление

Прошу утвердить тему выпускной квалификационной работы в следующей редакции:

Прошу назначить научным руководителем: _____

Должность

ФИО руководителя

« ____ » _____ 202__ г.

(подпись)

Утвердить тему ВКР _____
с изменениями/без изменений
и назначить научным руководителем

должность

ФИО

Зам.директора
Бердышева О.Ю. _____

(подпись)

« ____ » _____ 202__ г.

- 2.4. Описание и расчет приспособления
- 2.5 Описание и расчет инструмента для обработки
- 2.6 Описание и расчет инструмента для контроля.
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАСТКА МЕХАНИЧЕСКОГО ЦЕХА
- 3.1 Расчет необходимого количества оборудования
- 3.2 Планирование и расчет численности работающих
- 3.3 Планирование фонда заработной платы
- 3.4 Планирование и расчет себестоимости, цены детали
- 3.5 Техничко-экономические показатели проекта
- 3.6 Расчет точки безубыточности
- 4. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
- 4.1 Мероприятия по безопасной работе на проектируемом участке
- 4.2 Охрана окружающей среды
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Список используемых источников:

1. Барановский Ю. В. Режимы резания металлов. Справочник. Издание 3-е переработанное и дополненное. Москва, «Машиностроение», 1972 – 407с.
2. Головачёв А.С. Организация, нормирование и оплата труда/ А.С. Головачёв. – М.: Новое знание, 2004. – 464 с.
3. Горохов В.А. Проектирование и расчет приспособлений; Старый Оскол. – М.: Машиностроение, 2011. – 304 с.
4. Добрыднєв И. С. Курсовое проектирование по предмету «Технология машиностроения» - Москва, Машиностроение, 1985 – 184с
5. Еленева Ю.А. Экономика машиностроительного производства: учебник – М.: Издательский центр «Академия», 2007.- 256 с.
6. Кантор Е.Л., Маховикова Г.А., Кантор Е.Е., Экономика предприятия.- СПб.: 2007.- 224 с.
7. Косилова А. Г. и Мешереква Справочник технолога машиностроения Т 2 в 2-х томах 4-е издание переработанное и дополненное. – Москва: Машиностроение, 1986 – 496с
8. Мазмакова Б. Г. Управление оплатой труда: учеб.пособ. / Б.Г. Мазмакова М.: Финансы и статистика, 2003. – 368 с.
9. Миронов М.Г., Загородников С.В. Экономика отрасли (машиностроение): -М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008. – 320 с.
10. Новицкий Н.И. Организация производства: учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2009. – 352 с.
11. Складенко В.К., Прудников В.Н., Акуленко Н.В. Экономика предприятия: учеб.пособ. / В.К. Складенко, В.Н. Прудников, Н.В. Акуленко – М.: ИНФРА-М, 2006. –528 с.

Примерный баланс времени при выполнении выпускником ВКР (указать распределение времени по этапам выполнения в днях):

Введение

- 1. Описательная часть. _____ с 18.05 до 20.05 _____
- 2. Расчетная часть. _____ с 21.05 до 26.05 _____
- 3. Организация и планирование деятельности участка механического цеха _____ с 27.05 до 30.05 _____
- 4. Безопасность жизнедеятельности _____ с 31.05 до 1.06 _____
- Заключение _____ с 2.06 до 3.06 _____
- Графическая часть _____ с 4.06 до 10.06 _____

Наименование предприятия, на котором выпускник проходит преддипломную практику _____

Фамилия и должность руководителя ВКР _____

Дата выдачи ВКР "21" декабря 2023 г.

Срок окончания ВКР "14" июня 2024г.

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии _____

(наименование)

" " декабря 2023 г

Протокол № _____

Руководитель ВКР _____

(подпись, дата)

Председатель цикловой комиссии Технологии машиностроения _____

/И.А.Неверов/

(подпись, дата)

Приложение 9. Лист нормоконтроля ВКР
 Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
 государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
 Свердловской области «Каменск-Уральский политехнический колледж»

ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ

выпускной квалификационной работы (дипломного проекта)

студента(ки) _____ (ФИО)

специальность _____

группа _____ форма обучения _____

Тема _____
 (наименование темы)

Анализ пояснительной записки и графической части ВКР на соответствие требованиям

Объект	Параметры	Соответствует «да»/ «нет»	Примечания
Пояснительная записка ВКР			
1.	Наименование темы	В соответствии с индивидуальным заданием на ВКР	
2.	Шрифт	TimesNewRoman 14 пунктов для основного текста и заголовка, (допускается 12, 10 пунктов для таблиц и рисунков)	
3.	Междустрочный интервал	1,15 для основного текста и заголовка	
4.	Поля (мм)	- расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк - не менее 3 мм; - расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки - не менее 10 мм;	
5.	Абзацный отступ	1,5 1,25см	
6.	Нумерация страниц	Титульный лист включают в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не представляют. Для первого и заглавного листа предусмотрена основная надпись по форме 2, а для последующих листов по форме 2а (ГОСТ 2.104-2006). Страницы приложения не нумеруются.	
7.	Титульный лист	В соответствии с макетом	
8.	Общий объем без приложений	50-80 страниц формата А4	
9.	Структурные элементы ВКР (наличие и оформление)	Титульный лист. Задание на выполнение ВКР. Содержание. Введение. Основная часть. Заключение. Список использованных источников. Приложения.	
10.	Оформление содержания	В соответствии с индивидуальным заданием на ВКР	
11.	Оформление частей ВКР	Каждая структурная часть начинается с новой страницы.	
12.	Оформление таблиц	Нумерация сквозная, ссылки в тексте	
13.	Оформление рисунков	Нумерация сквозная, ссылки в тексте	
14.	Список использованных источников	Правильность составления списка (в порядке появления в тексте ПЗ/ в алфавитном порядке)	
Графическая часть			
15.	Соответствие чертежей ГОСТам	Условно-графическое исполнение	
16.	Заполнение основных надписей	В соответствии с макетом	

Дипломный проект (работа) может быть допущен к защите при соблюдении не менее 80% требований

Выводы: Дипломный проект (работа) может быть допущен к защите без/после устранения замечаний (нужное подчеркнуть)

Нормоконтролер: _____ / _____ « _____ » _____ 202__ г.
 (Подпись) (ФИО)

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Студент: _____ / _____ « _____ » _____ 202__ г.
 (Подпись) (ФИО)

Замечания не устранены: _____ / _____ « _____ » _____ 202__ г.
 (Подпись) (ФИО)