

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по производству

ООО «Димитровград-Нормаль»

подпись С.Ю. Рязанов

6 декабря 2024 г.

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности среднего профессионального образования
(программа подготовки специалистов среднего звена)

15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Форма обучения - очная

Уровень подготовки - среднее профессиональное образование

Профиль получаемого профессионального образования - технологический

Квалификация выпускника - техник-технолог

г. Димитровград

2024

Программа ГИА разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Составители:

Рязанов В.М., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства;

Силуянова И.Ю., председатель цикловой комиссии «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули укрупненной группы профессий и специальностей 15.00.00 Машиностроение», преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства;

Ульянова Т.Е., преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии «Общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули укрупненной группы профессий и специальностей 15.00.00 Машиностроение», протокол № 3 от 07.11.2024.

Содержание

1.	Паспорт программы государственной итоговой аттестации	4
1.1.	Пояснительная записка	4
1.2.	Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения государственной итоговой аттестации	4
1.3.	Цель и задачи государственной итоговой аттестации	5
1.4.	Формы государственной итоговой аттестации	8
1.5.	Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации	9
1.6.	Сроки проведения государственной итоговой аттестации	9
2.	Основные правила организации и проведения государственной итоговой аттестации	10
2.1.	Порядок подготовки проведения ГИА	10
2.2.	Порядок организации и проведения демонстрационного экзамена	11
2.3.	Порядок организации и проведения защиты дипломной работы (проекта)	15
2.4.	Порядок оценивания результатов ГИА	18
2.5.	Порядок подачи и рассмотрения апелляций	20
2.6.	Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов	22
3.	Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации	24
3.1.	Комплект оценочной документации демонстрационного экзамена	24
4.	Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации	28
4.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки и проведения ГИА	28
	Приложения	30

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Пояснительная записка

Программой государственной итоговой аттестации является частью образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования.

Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Закон об образовании);
- федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1561 от 09.12.2016, зарегистрированным в МИНЮСТе 26.12.2016 № 44979;
- Письмом Министерства просвещения Российской Федерации от 29.05.2024 № 05-1801 «Об организации видеонаблюдения при проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО в форме демонстрационного экзамена»;
- Порядком взаимодействия ФГБОУ ДПО ИРПО с РОИВ, РО и ОО, утвержденный Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 6 февраля 2023 г. № П-36;
- Порядком обследования центров проведения демонстрационного экзамена, утвержденный приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 17.06.2023 № 01-09-230/2024;
- Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.03.2022 № 387 «О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет»»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.04.2023 № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 19.01.2023 № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения ГИА по образовательным программам СПО, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.04.2024 № 272 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800»;
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.04.2024 № 289 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования и соответствия отдельных профессий, и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказом Минпросвещения России от 01.09.2022 №796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования», вступающим в силу с 22.10.2022;
- Приказом Минпросвещения России от 17.05.2022 №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»;
- Приказом Минпросвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);
- Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 06.02.2023 № П-34 «О введении в действие Правил присвоения статуса эксперта (демонстрационного экзамена) посредством признания статуса эксперта системы Ворлдскиллс Россия»;
- Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 22.06.2023 № П-291 «О введении в действие методики организации и проведения демонстрационного экзамена»;
- Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 23.11.2023 № П-515 «О введении в действие Порядка формирования графика проведения демонстрационного экзамена по образовательным программам среднего профессионального образования и направления заявки на организационное, техническое и информационное обеспечение демонстрационного экзамена по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказом ФГБОУ ДПО ИРПО от 28.12.2023 № П-616 «Об утверждении Методических указаний по разработке вариативной части комплекта оценочной документации, вариативной части задания и критериев оценивания для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня».

1.3. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

1.3.1. Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения выпускниками ООП соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства.

1.3.2. Результатом освоения образовательной программы является освоение основных видов деятельности:

Осуществление разработки технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных.

Разрабатывать технологические процессы для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном.

Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

Организовывать контроль, наладку и подналадку в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве.

Организовывать деятельность подчинённого персонала.

Также к основным видам деятельности относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

1.3.3. Результаты освоения ППССЗ определяются приобретенными выпускником компетенциями, то есть способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

1.3.4. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ПК 1.1. Планировать процесс выполнения своей работы на основе задания технолога цеха или участка в соответствии с производственными задачами по изготовлению деталей.

ПК 1.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по изготовлению деталей.

ПК 1.3. Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров механической обработки и аддитивного производства в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения инструмента, материалов режущей части инструмента, технологических приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.7. Осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 1.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для обработки заготовок на металлорежущем оборудовании или изготовления на аддитивном оборудовании в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.

ПК 1.9. Организовывать эксплуатацию технологических приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса механической обработки заготовок и/или аддитивного производства сообразно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.

ПК 1.10. Разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.1. Планировать процесс выполнения своей работы в соответствии с производственными задачами по сборке узлов или изделий.

ПК 2.2. Осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации для выбора оптимальных технологических решений, в том числе альтернативных в соответствии с принятым процессом выполнения своей работы по сборке узлов или изделий.

ПК 2.3. Разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с

нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.4. Осуществлять выполнение расчетов параметров процесса сборки узлов или изделий в соответствии с принятым технологическим процессом согласно нормативным требованиям, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.5. Осуществлять подбор конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов исполнительных элементов инструмента, приспособлений и оборудования в соответствии с выбранным технологическим решением, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.6. Оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.7. Осуществлять разработку управляющих программ для автоматизированного сборочного оборудования в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 2.8. Осуществлять реализацию управляющих программ для автоматизированной сборки узлов или изделий на автоматизированном сборочном оборудовании в целях реализации принятой технологии сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств в соответствии с разработанной технологической документацией.

ПК 2.9. Организовывать эксплуатацию технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями технологического процесса сборки узлов или изделий согласно с требованиями технологической документации и реальными условиями технологического процесса.

ПК 2.10. Разрабатывать планировки участков сборочных цехов машиностроительных производств в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования.

ПК 3.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем металлорежущего и аддитивного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 3.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов металлорежущего и аддитивного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования механического участка в рамках своей компетенции.

ПК 3.3. Планировать работы по наладке и подналадке металлорежущего и аддитивного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами.

ПК 3.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 3.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 4.1. Осуществлять диагностику неисправностей и отказов систем сборочного производственного оборудования в рамках своей компетенции для выбора методов и способов их устранения.

ПК 4.2. Организовывать работы по устранению неполадок, отказов сборочного оборудования и ремонту станочных систем и технологических приспособлений из числа оборудования сборочного участка в рамках своей компетенции.

ПК 4.3. Планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования на основе технологической документации в соответствии с производственными задачами согласно нормативным требованиям.

ПК 4.4. Организовывать ресурсное обеспечение работ по наладке сборочного оборудования в соответствии с производственными задачами, в том числе с использованием SCADA систем.

ПК 4.5. Контролировать качество работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства, в том числе с использованием SCADA систем

ПК 5.1. Планировать деятельность структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия.

ПК 5.2. Организовывать определение потребностей в материальных ресурсах, формирование и оформление их заказа с целью материально-технического обеспечения деятельности структурного подразделения.

ПК 5.3. Организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами.

ПК 5.4. Контролировать соблюдение персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса, в соответствии с производственными задачами.

ПК 5.5. Принимать оперативные меры при выявлении отклонений от заданных параметров планового задания при его выполнении персоналом структурного подразделения.

ПК 5.6. Разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения.

1.3.5. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

(в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747)

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

(в редакции Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 № 747).

1.4. Формы государственной итоговой аттестации

1.4.1. Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

1.4.2. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

1.4.3. Демонстрационный экзамен проводится по базовому уровню:

- демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

1.4.4. Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

1.4.5. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

1.4.6. Темы дипломных проектов определяются образовательной организацией, работодателями, согласовываются на заседании соответствующей направлению обучения предметно-цикловой комиссии и утверждаются директором колледжа. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

1.4.7. Тематика дипломного проекта должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли; отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

1.4.8. Для подготовки дипломного проекта выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

1.5. Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации

Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации определяется в соответствии с ФГОС СПО и учебными планами по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства составляет 6 недель.

1.6. Сроки проведения государственной итоговой аттестации

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются в соответствии с учебными планами по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

– на подготовку дипломного проекта отводится 4 недели: с 18.05.2025 до 14.06.2025

– на защиту дипломного проекта отводится 2 недели: с 15.06.2025 до 28.06.2025:

Сроки проведения демонстрационного экзамена – с 23.06.2025 по 25.06.2025.

Дополнительные сроки заседания государственных экзаменационных комиссий (далее – ГЭК) организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления обучающимся, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающимся, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из колледжа.

Обучающимся, не прошедшим ГИА или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы по программе подготовки (или) отчисленным из колледжа, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому колледжем.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА обучающийся, не прошедший ГИА по неважной причине или получивший на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ОП СПО).

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

Для лиц, подавших апелляцию о нарушении порядка проведения ГИА или несогласии с ее результатами, предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные колледжем.

2. ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Порядок подготовки проведения ГИА

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Допуск к ГИА оформляется приказом директора колледжа на основании результатов учебной деятельности, прохождения учебной, производственной, преддипломной практик.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Не позднее чем за 14 календарных дней до начала ГИА приказом директора колледжа утверждается расписание ГИА, в котором указываются даты, время, место проведения ГИА и доводится до сведения обучающихся, председателей и членов ГЭК и АК, секретарей ГЭК, руководителей и консультантов дипломных проектов путем размещения на сайте колледжа и информационных стендах.

Перечень документов к проведению ГИА:

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности;
- приказ об организации государственной итоговой аттестации;
- расписание государственной итоговой аттестации;
- Распоряжение Министерства просвещения и воспитания Ульяновской области о проведении государственной итоговой аттестации;
- приказ о допуске выпускников к государственной итоговой аттестации;
- приказ о закреплении тем дипломных проектов;
- программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- дипломные проекты;
- сводная ведомость итоговых оценок;
- зачетные книжки выпускников;
- бланки протоколов заседания государственной экзаменационной комиссии;
- ведомости ознакомления выпускников с Программой ГИА;
- оценочные материалы.

2.1.1. В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющей государственную аккредитацию образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК).

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе:

- педагогических работников;
- представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. Состав ГЭК утверждается приказом директора колледжа и действует в течение одного календарного года.

В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) по представлению образовательной организации Министерством просвещения и воспитания Ульяновской области.

Председателем ГЭК образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа: руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники; представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Руководитель образовательной организации является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в колледже нескольких ГЭК, может быть назначено несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей директора или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

2.1.2. При проведении ДЭ в составе ГЭК создается экспертная группа из числа приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

Экспертная группа создается по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» или виду деятельности по которому проводится ДЭ.

2.1.3. Экспертную группу возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании результатов ГИА.

2.1.4. ДЭ проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые федеральным оператором, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА в форме ДЭ

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки ДЭ, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание ДЭ включает инвариантную часть базового уровня.

2.1.5. Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником дипломного проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

2.2. Порядок организации и проведения демонстрационного экзамена

ДЭ проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных в Программу ГИА по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»

Комплект оценочной документации, представляет собой

- а) комплекс требований для проведения ДЭ;
- б) перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания;
- в) план застройки площадки ДЭ;
- г) требования к составу экспертных групп;
- д) инструкцию по технике безопасности;
- е) образец задания.

2.2.1. Задание ДЭ включает модули, моделирующие профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации предназначены для оценки выполнения заданий ДЭ продолжительностью до 2 часов 40 минут в день.

Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

2.2.2. ДЭ проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

ЦПДЭ располагается на территории Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Дмитровградский технический колледж» ЦПДЭ обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

2.2.3. Выпускники проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

2.2.4. Место расположения ЦПДЭ, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения ДЭ, утверждаемым ГЭК совместно с ЦПД не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

ЦПДЭ знакомит с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих ДЭ и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

2.2.5. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, обеспечивают проведение ДЭ в соответствии с комплектом оценочной документации.

2.2.6. За 45 календарных дней до даты проведения ДЭ ЦПДЭ подлежит обследованию представителем органов исполнительной власти и/или региональным оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации.

ЦПДЭ может быть дополнительно обследован федеральным оператором на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

2.2.7. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого Областным государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Дмитровградский технический колледж», на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки.

Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

2.2.8. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

2.2.9. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2.2.10. В день проведения ДЭ в ЦПДЭ присутствуют:

а) директор Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Дмитровградский технический колледж» (или лицо, его заменяющее);

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к ЦПДЭ (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент) (при необходимости).

В случае отсутствия в день проведения ДЭ в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении ДЭ принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения ДЭ.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

2.2.11. В день проведения ДЭ в центре проведения ДЭ могут присутствовать:

а) должностные лица Министерства просвещения и воспитания Ульяновской области (по решению указанного органа);

б) представители федерального оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению образовательной организации, на территории которой располагается ЦПДЭ);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией);

д) добровольцы (волонтеры), привлекаемые к проведению демонстрационного экзамена (по решению образовательной организации).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения ДЭ в день проведения ДЭ на основании документов, удостоверяющих личность.

2.2.12. Лица, присутствующие в центре проведения ДЭ, обязаны:

- соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

- пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

- не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Добровольцы (волонтеры) взаимодействуют с выпускниками в соответствии с условиями, установленными комплектом оценочной документации.

2.2.13. Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

2.2.14. Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

2.2.15. Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению ДЭ, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению ДЭ, и выпускникам, удалять из центра проведения ДЭ лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение ДЭ при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе ДЭ.

Главный эксперт обязан находиться в ЦПДЭ до окончания ДЭ, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками требований Порядка.

2.2.16. При привлечении медицинского работника Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Димитровградский технический колледж», на

базе которой организован ЦПДЭ, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

2.2.17. Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения ДЭ;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению ДЭ, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению ДЭ, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности; останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения ДЭ с уведомлением главного эксперта.

2.2.18. Представитель колледжа располагается в изолированном от ЦПДЭ помещении.

2.2.19. Колледж обязан не позднее чем за один рабочий день до дня проведения ДЭ уведомить главного эксперта об участии в проведении ДЭ тьютора (ассистента).

2.2.20. Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения ДЭ, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания ДЭ;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения ДЭ;
- получить копию задания ДЭ на бумажном носителе.

2.2.21. Выпускники обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения ДЭ, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием ДЭ.

2.2.22. Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения ДЭ за пределами ЦПДЭ.

2.2.23. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

2.2.24. В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

2.2.25. После ознакомления с заданиями ДЭ выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению ДЭ, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале ДЭ.

2.2.26. Время начала ДЭ фиксируется в протоколе проведения ДЭ, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала ДЭ выпускники приступают к выполнению заданий ДЭ.

2.2.27. ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

2.2.28. ЦПДЭ могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена. Видеоматериалы о проведении ДЭ в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения ДЭ.

2.2.29. Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания ДЭ подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения ДЭ. В случае удаления из ЦПДЭ выпускника, лица, привлеченного к проведению ДЭ, или присутствующего в ЦПДЭ, главным экспертом составляется акт об удалении.

2.2.30. Результаты ГИА выпускника, удаленного из ЦПДЭ, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

2.2.31. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания ДЭ каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания ДЭ.

2.3. Порядок организации и проведения защиты дипломного проекта

2.3.1 Для выполнения дипломного проекта выпускнику выдается задание для выполнения дипломного проекта по утверждённой теме.

Выдача выпускнику задания на дипломный проект должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем проекта, принцип разработки и оформления.

2.3.2. Структура и объем дипломного проекта

Дипломный проект состоит из пояснительной записки, практической части и презентационной части (презентации).

Дипломный проект должен включать в себя следующие структурные элементы:

- введение;
- основная часть;
- заключение (выводы и предложения);
- список использованных источников и литературы;
- приложения.

Пояснительная записка должна быть объемом не менее 40 страниц формата А4.

2.3.3. Требования к оформлению дипломного проекта

Дипломный проект должен иметь актуальность и практическую значимость. Во введении отражаются:

- актуальность темы исследования,
- цель и задачи исследования,
- объект и предмет исследования,
- теоретико-методологические основы исследования,
- теоретическая и практическая значимость исследования.

Основная часть должна содержать как минимум две главы: теоретическую и аналитико-практическую. Теоретическая глава может раскрывать содержание основных концепций отечественных и зарубежных авторов по исследуемой теме, давать описание современного состояния изучаемой темы и её истории, определять основные понятия, в ней может проводиться

анализ литературы или позиции учёных по проблеме исследования; обосновывается собственная позиция автора.

В аналитико-практической главе автором могут рассматриваться и анализироваться фактические материалы по изучаемому вопросу, приводиться характеристика объекта исследования, формулироваться и аргументироваться предложения (практические рекомендации) по совершенствованию изучаемой в работе сферы деятельности. По своему содержанию предложения и рекомендации должны носить самостоятельный характер, отличаться аргументированностью и целесообразностью.

Заключение (выводы и предложения) логично завершает проведённое исследование и синтезирует наиболее значимые итоги дипломного проекта.

Список использованных источников и литературы должен содержать не менее 25 источников.

Приложения могут содержать вспомогательный материал, который с целью сокращения объёма дипломного проектирования не вошёл в основную часть.

Проект предусматривает обязательное рецензирование.

Дипломные проекты должны быть выполнены в строгом соответствии с методическими рекомендациями колледжа, подписаны, содержать приложения, раскрывающие и дополняющие тему дипломного проекта.

2.3.3. Перед защитой дипломных проектов руководитель совместно с цикловой комиссией проводит предварительную защиту дипломных проектов.

2.3.4. На предзащиту выпускники обязаны представить предварительный вариант текста дипломного проекта.

Предварительная защита проводится не позднее, чем за 3 недели до защиты. Замечания и дополнения к дипломному проекту, высказанные на предзащите, обязательно учитываются выпускниками до представления проекта к защите.

2.3.5. Окончательная версия выполненной, полностью оформленной и подписанного проекта предоставляется руководителю вместе с электронной версией не позднее, чем за 2 недели до защиты.

2.3.6. Руководитель дипломного проекта составляет отзыв на каждый проект, в котором дает краткую характеристику отношения студента к выполнению работы; оценивает качество оформления работы; указывает особые примечания и рекомендации, а также дает свою предварительную оценку.

При составлении отзыва руководитель особое внимание должен обратить на то, что в нем не следует пересказывать содержание глав работы.

2.3.7. Оценка дипломных проектов осуществляется по следующим показателям:

- рекомендации по оценке руководителя;
- уровень работы, степень самостоятельности и освещённости в ней вопросов темы,
- значение работы для практического применения;
- творческий подход к разработке темы;
- использование научной литературы, нормативных правовых актов, материалов практики по теме исследования;
- правильность и научная обоснованность выводов;
- стиль изложения;
- аккуратность оформления работы и её научно-понятийного аппарата;
- степень профессиональной подготовленности, проявившаяся как в содержании работы, так и в процессе её защиты.

При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

- глубина освещения темы дипломного проекта во время выступления,
- качество проведения защитного слова,
- качество мультимедийной презентации,
- ответы выпускника на вопросы членов комиссии.

2.3.8. Руководитель обеспечивает ознакомление выпускника с отзывом не позднее, чем за 7 календарных дней до дня защиты дипломных проектов.

2.3.9. Подписанный руководителем дипломный проект далее передается в отделение для прохождения нормоконтроля.

Для осуществления нормоконтроля приказом по колледжу назначается ответственный преподаватель, который по результатам нормоконтроля делает отметку на соответствующем листе дипломного проекта.

2.3.10. Дипломные проекты подлежат обязательному рецензированию. Рецензия может быть внутренняя и внешняя. Внешнее рецензирование дипломных проектов проводится с целью обеспечения объективности оценки труда выпускника.

Выполненные дипломные проекты рецензируются специалистами из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта. Внутренняя рецензия осуществляется ведущими преподавателя колледжа, владеющими темой дипломного проекта. Рецензенты дипломных проектов из числа работников колледжа определяются не позднее, чем за 2 недели до защиты и утверждаются приказом.

Рецензия должна включать: заключение о соответствии дипломного проекта заявленной теме и заданию на него; оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта; оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости проекта; оценку степени сформированности общих и профессиональных компетенций.

2.3.11. Заместитель директора по учебной работе на основании отзыва руководителя и рецензии принимает решение о допуске выпускника к защите, делая соответствующую запись на титульном листе дипломного проекта.

2.3.12. Подготовив дипломный проект к защите, выпускник готовит выступление (доклад), наглядную информацию - схемы, таблицы, графики и другой иллюстративный материал - для использования во время защиты.

Могут быть подготовлены специальные материалы для раздачи членам ГЭК.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

Перед началом защиты председатель ГЭК знакомит выпускников с порядком проведения защиты.

На защиту дипломного проекта отводится до 45 минут. Процедура защиты включает доклад обучающегося (не более 10 минут), ответы обучающегося на вопросы членов комиссии, чтение отзыва руководителя работы и рецензии.

В своём докладе выпускник должен отразить:

- актуальность темы;
- краткую характеристику объекта и предмета исследования;
- цель дипломного проекта;
- постановку задачи (комплекса задач);
- используемый инструментарий;
- результаты проведённого анализа, выявленные проблемы;
- обоснованные предложения по совершенствованию исследуемой системы и направления, методы, средства реализации этих предложений.

Выступление обучающегося не должно содержать описание структуры и содержания дипломного проекта, списка использованных источников, а также информации, не относящейся к области исследования.

Выпускник должен сделать свой доклад свободно, не читая письменного текста. Рекомендуется в процессе доклада использовать компьютерную презентацию проекта, заранее подготовленный наглядный графический (таблицы, схемы) или иной материал (например, проекты уставов, нормативных актов и т.д.), иллюстрирующий основные положения проекта.

2.3.13. Члены ГЭК могут задать вопросы выпускнику, относящиеся к содержанию проекта.

При оценке защиты дипломного проекта учитываются:

- актуальность темы дипломного проекта;
- качество и оформление дипломного проекта, грамотность составления пояснительной записки (при наличии), выводов;
- содержание доклада и ответов на вопросы.

По окончании доклада зачитываются отзыв руководителя и рецензия.

2.3.14. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. На заседании могут присутствовать руководители дипломных проектов, рецензенты.

2.3.15. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, членами ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

2.3.16. Лучшие дипломные проекты могут быть рекомендованы ГЭК к публикации в виде отдельной статьи и/или реализации их на базе партнеров образовательной организации.

По окончании защит дипломных проектов ГЭК предоставляет отчет, в котором приводится анализ хода и результатов защиты, характеристика общего уровня и качества профессиональной подготовки выпускников, указывается степень сформированности и развития общих и профессиональных компетенций, личностных и профессионально важных качеств выпускников и выполнения потребностей рынка труда, требований работодателей. Кроме того, указываются имевшие место недостатки в подготовке выпускников, предложения о внесении изменений в программы подготовки специалистов среднего звена по совершенствованию качества подготовки выпускников.

2.4. Порядок оценивания результатов ГИА

2.4.1. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

2.4.2. Баллы за выполнение заданий ДЭ выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

2.4.3. Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ, принимается за 100%.

Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы:

Максимальное количество баллов – 50.

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%- 19,99%	20,00%- 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в баллах)	0-9,99 баллов	10,00-19,99 баллов	20,00-34,99 баллов	35,00-50,00 баллов

2.4.4. Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

2.4.5. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

2.4.6. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

2.4.7. Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

2.4.8. В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

2.4.9. Оценка защиты дипломного проекта

Оценка «отлично» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта и рецензента;

- при защите проекта студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики) или презентационный материал, легко отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется в случаях, когда дипломный проект

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, глубокий анализ, критический разбор практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами, но не вполне обоснованными предложениями;

- имеет положительные отзывы руководителя дипломного проекта и рецензента;

- при защите проекта студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, во время доклада использует иллюстративный (таблицы, схемы, графики) или презентационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические положения, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала и необоснованными предложениями;

- в отзывах руководителя дипломного проекта и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методам исследования;

- при защите проекта студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не даёт полного, аргументированного ответа на заданные вопросы, иллюстративный материал подготовлен некачественно.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда дипломный проект:

- не носит исследовательский характер, не содержит анализа практического опыта по исследуемой проблеме, характеризуется непоследовательным изложением материала, не имеет выводов либо они носят декларативный порядок;

- в отзывах руководителя дипломного проекта и рецензента имеются критические замечания;

- при защите проекта студент затрудняется отвечать на поставленные по теме вопросы, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, иллюстрационный материал к защите не подготовлен.

2.4.10. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии

или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

2.4.11. Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

2.4.12. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

К уважительным причинам неявки на ГИА относятся: непреодолимая сила, временная нетрудоспособность лица вследствие заболевания, увечье или травма, повреждение здоровья или смерть близкого родственника, участие в похоронах, семейные обстоятельства (рождение ребенка, вступление в брак, расторжение брака), исполнение государственных или общественных обязанностей, задержание сотрудниками правоохранительных органов, иные меры пресечения, вызов в суд по повестке, авария общественного транспорта или дорожно-транспортное происшествие. Уважительность причины неявки должна быть подтверждена документально.

2.4.13. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

2.4.14. Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине. Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые. Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

2.5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

2.5.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

2.5.2. Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

2.5.3. Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

2.5.4. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

2.5.5. Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

2.5.6. Состав апелляционной комиссии утверждается Областным государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Димитровградский технический колледж» одновременно с утверждением состава ГЭК.

2.5.7. Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников Областного государственного бюджетного профессионального

образовательного учреждения «Димитровградский технический колледж», не входящих в данном учебном году в состав ГЭК.

2.5.8. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

2.5.9. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

2.5.10. На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме ДЭ.

2.5.11. При проведении ГИА в форме ДЭ по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

2.5.12. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

2.5.13. Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

2.5.14. Рассмотрение апелляции не является передачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА. В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Димитровградский технический колледж» в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

2.5.15. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

2.5.16. Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве Областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Дмитровградский технический колледж».

2.6. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов

2.6.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

2.6.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории, центре проведения экзамена тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами ГЭК, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА 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).

2.6.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

а) для слепых:

задания для выполнения, а также инструкция о порядке ГИА, комплект оценочной документации, задания демонстрационного экзамена оформляются рельефноточечным шрифтом по системе Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом;

письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом по системе Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту;

выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) 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;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

г) 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;

д) также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-медикопедагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медикосоциальной экспертизы (далее - справка).

2.6.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в образовательную организацию письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Комплект оценочной документации демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен базового уровня (БУ) (инвариантная часть) проводится с использованием комплектов оценочной документации (КОД) – КОД 15.02.15-1-2025, квалификация – Техник-технолог.

Продолжительность демонстрационного экзамена – 2 ч 40 минут.

Регламент проведения демонстрационного экзамена:

День	Этапы ДЭ	Содержание
С-1	Подготовительный день	Контрольная проверка и прием площадки. Сверка состава Экспертной группы с подтверждёнными в системе ЦСО данными на основании документов, удостоверяющих личность. Сверка состава обучающихся, сдающих демонстрационный экзамен, со списком в системе ЦСО и схемы их распределения по экзаменационным группам. Проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности для участников и членов Экспертной группы. Проведение жеребьевки рабочих мест. Подготовка рабочих мест, проверка в подготовке инструментов и материалов, ознакомление с оборудованием и его тестирование под руководством экспертов. Получение главным экспертом вариантов задания для проведения демонстрационного экзамена
С1, С2 и т.д.	День проведения ДЭ	Выдача экзаменационных заданий каждому участнику в бумажном виде. Ознакомление участников с заданиями ДЭ. Выполнение заданий демонстрационного экзамена в присутствии экспертов. Оценка результатов выполнения экзаменационных заданий. Внесение всех баллов в ЦСО. Блокировка результатов. Сверка баллов, занесенных в ЦСО с рукописными оценочными ведомостями. Выгрузка итогового протокола из ЦСО. Перевод результатов ДЭ в экзаменационную оценку. Фиксирование решения заседания комиссии в протоколе Государственной экзаменационной комиссии и экспертной группы.

КОД 15.02.15-1-2025 используется в целях организации и проведения демонстрационного экзамена.

Содержательная структура КОД представлена в таблице 1.

Таблица 1 - Содержательная структура КОД (инвариантная часть)

Вид деятельности (вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ОК, ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления	ПК: Разрабатывать технологическую документацию по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с	Умение: разрабатывать технологический процесс изготовления детали
		Умение: выполнять эскизы простых конструкций
		Умение: выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД)

деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Умение: знать особенности работы автоматизированного оборудования и возможности применения его в составе роботизированного технологического комплекса
		Умение: проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали
		Умение: оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования технологических процессов изготовления деталей
		Практический опыт: осуществления контроля соответствия разрабатываемых конструкций техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства
	ПК: оформлять маршрутные и операционные технологические карты для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Умение: составление технологического маршрута изготовления детали
		Умение: оформление технологической документации
		Умение: определение типа производства
		Практический опыт: выбор методов получения заготовок и схем их базирования
		Умение: использование пакетов прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов
	ПК: осуществлять разработку и применение управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Умение: составлять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с использованием системы автоматизированного проектирования
		Практический опыт: разрабатывать и внедрять управляющие программы для обработки типовых деталей на металлообрабатывающем или аддитивном оборудовании
		Практический опыт: применять шаблоны типовых элементов изготавливаемых деталей для станков с числовым программным управлением
Практический опыт: использование автоматизированного рабочего места технолога-программиста для разработки и внедрения управляющих программ к станкам с ЧПУ		
ОК: выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Умение: составление плана действий	

Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном	ПК: разрабатывать технологическую документацию по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Умение: разработка технологических схем сборки узлов или изделий Практический опыт: определение последовательности сборки узлов и деталей
	ПК: оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	Практический опыт: в оформлении маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА представлена в таблице 2.

Таблица 2 - Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Осуществлять разработку технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	Разработка технологической документации по обработке заготовок на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	8,00
		Оформление маршрутных и операционных технологических карт для изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	30,00
		Осуществление разработки и применения управляющих программ для металлорежущего или аддитивного оборудования в целях реализации принятой технологии изготовления деталей на механических участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	10,00

		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	2,00
2	Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе в автоматизированном	Разработка технологической документации по сборке узлов или изделий на основе конструкторской документации в рамках своей компетенции в соответствии с нормативными требованиями, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	20,00
		Оформление маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования	10,00
Итого			80,00

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для подготовки и проведения ГИА

Основная литература

1. Аверченков В.И., Горленко О.А., Ильицкий В.Б. Технология машиностроения. Сборник задач и упражнений: Учеб. пособие [Текст] // под ред. В.И. Аверченков-2-е изд., перераб. и дополн.-М.: ИНФРА-М, 2017-288 с.
 2. Адашкин А.М., Колесов Н.В. Современный режущий инструмент. [Текст] // : 2018 ОИЦ «Академия»
 3. Акулович Л.М., Шелег В.К. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении: Учебное пособие. [Текст] // -М.: ИНФРА-М; Мн. : Нов. Знание, 2018.-488 с.
 4. Иванов А.С., Давыденко П.А., Шаповалов Н.П. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: Учебное пособие, -[Текст] // -М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2019-280 с.
 5. Ильенко А.И., Новиков В.Ю. «Технология машиностроения: Практикум и курсовое проектирование: учеб. Пособие, -[Текст] // М.: Издательский центр «Академия», 2017-352 с.
 6. Ильянков А.И. Технология машиностроения: Практикум и курсовое проектирование. _ М.: Академия, 2019.
 7. Ильянков А.И. Основные термины, понятия и определения в технологии машиностроения : Справочник (1-е изд.) учеб. пособие. – М.: Академия, 2019.
 8. Кузнецов В.А., Чепепахин А.А. Технологические процессы в машиностроении: учебник, -[Текст] // -М.: Издательский центр «Академия», 2017-192 с.
 9. Клепиков В.В., Бодров А.И. Технология машиностроения : Учеб. Для СПО: МО РФ.-М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018
 10. Кулыгин, В.Л. Основы технологии машиностроения: Учебное пособие для студентов вузов / В.Л. Кулыгин, И.А. Кулыгина. -[Текст] // - М.: БАСТЕТ, 2018.
 11. Мухаметзянова Р.Г., Пензин А.С., Рязанов В.М., Сурцева М.П., Ульянова Т.Е.: МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства»; Дмитровград, 2021 г.
 12. Новиков В.Ю. Технология машиностроения: В 2 ч.: Ч.1.- М.: Академия, 2019.
 13. Таратыков О.В., Клепиков В.В., Бозров Б.М. Технология машиностроения. Основы проектирования на ЭВМ: Учеб. Для СПО. _ М.: Форум: ИНФРА-М, 2019.
 14. Проектирование участков и цехов машиностроительных производств: учебное пособие / Схиртладзе А.Г., Морозов В.В., Вороненко В.П. Ст. Оскол: ТНТ, 2017.
- Дополнительная литература
15. Барановский Ю.В. Брахман Л.И. Гладевич А.И. и др. Режимы резания металлов: Справочник.-[Текст] // М: НИИТавтопром, 2011.-456 с.
 16. Баранчиков В.И. Жаринов А.В. и др. Прогрессивные режущие инструменты и режимы резания металлов: Справочник. -[Текст] // -М.: Машиностроение, 2010.-400 с.
 17. Козловский Н.С. «Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения»: Учебник для учащихся техникумов.-2-е изд. перераб. и доп. -[Текст] // -М: Машиностроение, 2011.-284 с., ил.
 18. Методические указания для выполнения курсовых и дипломных проектов: Режимы резания для шлифовальных работ -[Текст] // Дмитровград: 2010. -25с.
 19. Поковки стальные штампованные -[Текст] // ГОСТ 7505-09 М: Изд-во стандартов. 2012.-52с.
 20. Рязанов В.М. «Определение припусков и допусков на механическую обработку». Методическое пособие по выполнению практических работ и курсового проекта по технологии

машиностроения для студентов специальности 1201-Технология машиностроения -[Текст] // Димитровград: ДТК, 2012.-69с.

21. Рязанов В.М. Нормирование технологических операций: Методическое пособие по технологии машиностроения для выполнения практических работ, курсовых и дипломных проектов 151901-Технология машиностроения. -[Текст] //Димитровград: ДТК, 2013.-50 с.

22. Справочник конструктора-машиностроителя: В 3 т. т.1. - 8-е перераб. и доп. Под ред. И. Н. Жестковой -[Текст] //М.: Машиностроение, 2012.-920 с.

23. Справочник технолога-машиностроителя в 2-х т.т.2. Под ред. А.Т. Косиловой и О.К. Мещерякова-[Текст] //М: Машиностроение, 2011.-496с.

24. Семёнов Е.И. Ковка и объёмная штамповка.- [Текст] //М. :Высш.шк. 1972-345 с. Технологический справочник по ковке и объёмной штамповке.

25. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.4.548-96 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений".

Перечень рекомендуемых интернет-ресурсов

<http://dim-spo.ru/>- **официальный сайт ОГБПОУ ДТК**

<http://mash-xxl.info/> - Энциклопедия по машиностроению

<http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к информационным ресурсам

Тематика дипломных проектов

1. Разработка механического участка для изготовления детали «Муфта 012.19.02.002» с использованием САПР ТП.
2. Моделирование и обработка детали «Ось 172.08.02.005» с использованием CAD/CAM системы.
3. Проектирование механического участка для изготовления детали «Вал» с использованием САПР ТП.
4. Моделирование и обработка детали «Стержень 16.05.006» с использованием CAD/CAM системы.
5. Проектирование механического участка для изготовления детали «Вал 012.14.01.001».
6. Моделирование и обработка детали «Упор 8.6070» с использованием CAD/CAM системы.
7. Разработка механического участка для изготовления детали «Вал-шестерня 44Е1-964».
8. Проектирование механического участка для изготовления детали «Вал 17.014.15».
9. Совершенствование технологии изготовления детали «Фланец 371.065.005-01» с применением CAD/CAM систем.
10. Совершенствование технологии для изготовления детали «Планка 71-П-055-6» с разработкой механического участка.
11. Проектирование механического участка для изготовления детали «Съемник 1620-5054-14» с использованием компьютерного моделирования.
12. Проектирование механического участка для изготовления детали «Стержень 16.05.006».
13. Проектирование механического участка для изготовления детали «Фланец».
14. Компьютерно- интегрированная подготовка технологии изготовления детали «Опора левая 0830-5047.00.007».
15. Компьютерно- интегрированная подготовка технологии изготовления детали «Матрица 032.35.60».
16. Повышение эффективности технологического процесса изготовления детали «Съемник» за счет совершенствования технологического оборудования.
17. Моделирование и обработка детали «Шкив 81Г2011» с использованием CAD/CAM системы.
18. Проектирование технологии изготовления детали «Вал 56.63.98» с использованием компьютерного моделирования.
19. Совершенствование технологии изготовления детали «Планка 1700-5811.008» с использованием систем автоматизированного проектирования технологических процессов.
20. Повышение эффективности технологического процесса изготовления детали «Колонка 1700-5643-12» за счет совершенствования технологического оборудования.
21. Моделирование и обработка детали «Корпус 8.6070-5060.001» с использованием CAD/CAM системы.
22. Повышение эффективности технологического процесса изготовления детали «Вал 158.02.375» на основе совершенствования технологического оборудования.
23. Проектирование технологии изготовления детали «Вал 761.17.08.001» с использованием станков с ЧПУ.
24. Проектирование технологии изготовления детали «Валик задний 15.23.92» с использованием компьютерных технологий.
25. Разработка и внедрение технологического процесса изготовления детали «Вал» и осуществление технологического контроля.

Макет титульного листа задания дипломного проекта

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Дмитровградский технический колледж»

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Ф.И.О. обучающегося

Специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

Группа _____

Тема _____

Исходные данные _____

Перечень подлежащих разработке вопросов:

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ г.

Срок сдачи выполненной работы «__» _____ 20__ г.

Руководитель _____ / _____ /
(подпись) (Ф.И.О.)

Макет отзыва руководителя

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Дмитровградский технический колледж»

**ОТЗЫВ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ**

Тема _____

Дипломный проект выполнен обучающимся группы _____ специальности 15.02.15 Технология
металлообрабатывающего производства)» _____

Ф.И.О. обучающегося

Соответствие структуры и содержания теме и заданию на дипломное
проектирование _____

Организация работы обучающегося над дипломным проектом (самостоятельность, ответственность, умение
организовать свой труд, творческий подход и
т.д.): _____

Положительные и отрицательные стороны дипломного проекта (оценка раскрытия теоретических аспектов
темы дипломного проекта; уровень проявленных знаний и умений; обоснованность и практическая значимость
предложений и рекомендаций и область их возможного или уже апробированного применения; отсутствие
противоречий, наличие четких авторских выводов по главам; смысловая законченность, качество выполнения
текста дипломного проекта и приложений, грамматическая правильность языка, ясность и точность изложения
и др.)

Оформление дипломного проекта _____

Общее заключение по дипломному проекту и предполагаемая оценка

Руководитель _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)

« ____ » _____ 20__ г.

Макет рецензии на дипломный проект

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

РЕЦЕНЗИЯ
НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Тема _____

Дипломный проект выполнен обучающимся группы ____ специальности 15.02.15 Технология
металлообрабатывающего производства

Ф.И.О. обучающегося

Актуальность темы _____

Соответствие содержания заданию _____

Теоретическая и практическая значимость _____

Достоинства дипломного проекта _____

Недостатки _____

Рекомендации: присвоить _____

Ф.И.О. обучающегося

квалификацию «техник-технолог» по специальности 15.02.15 Технология металлообрабатывающего
производства

Дипломный проект выполнен на оценку _____

Рецензент _____ / _____ /
подпись Ф.И.О.

« ____ » _____ 20 ____ г.

Макет плана-графика выполнения дипломного проекта

Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Димитровградский технический колледж»

ГРАФИК подготовки и оформления дипломного проекта

на тему

студента группы _____ специальности 15.02.15 Технология
металлообрабатывающего производства _____

Ф.И.О. обучающегося

Выполняемые работы и мероприятия	Сроки выполнения	Отметки о выполнении
Выбор темы и согласование ее с руководителем	До «__»_____20__г.	
Получение задания. Подбор литературы, ее изучение и обработка. Составление библиографического списка	До «__»_____20__г.	
Составление плана дипломного проекта (работы) и согласование его с руководителем	До «__»_____20__г.	
Накопление, систематизация и анализ теоретического материала	До «__»_____20__г.	
Написание и представление на проверку первой главы	До «__»_____20__г.	
Разработка и представление на проверку второй главы	До «__»_____20__г.	
Доработка работы в соответствии с замечаниями руководителя	До «__»_____20__г.	
Разработка тезисов доклада на защиту и презентации	До «__»_____20__г.	
Предзащита	До «__»_____20__г.	
Защита	До «__»_____20__г.	

Руководитель _____
подпись расшифровка

Студент _____
подпись расшифровка

«__» _____ 20__ г.

«__» _____ 20__ г.

Рекомендации к докладу на защиту дипломного проекта

Доклад должен быть построен по следующей схеме:

1. Обращение: Уважаемые члены государственной экзаменационной комиссии!

Вашему вниманию предлагается дипломный проект на тему...

2. В 2-3 предложениях даётся характеристика актуальности темы.

3. Цель дипломного проекта – формулируется цель дипломного проектирования.

4. Для достижения указанной цели в работе поставлены следующие задачи:

Формулируются задачи, используя названия глав. При этом в формулировке должны присутствовать глаголы типа – изучить, рассмотреть, раскрыть, сформулировать, проанализировать, определить и т.п.

5. В процессе решения поставленных задач получены следующие результаты:

Далее из каждой главы используются выводы или формулировки, характеризующие результаты. Здесь можно демонстрировать слайды. Если демонстрируются графики, то их надо назвать и констатировать тенденции, просматриваемые на графиках.

При демонстрации диаграмм обратить внимание на обозначение сегментов, столбцов и т.п.

Графический материал должен быть наглядным и понятным со стороны. Текст, сопровождающий диаграммы и гистограммы должен отражать лишь конкретные выводы.

Объем этой части доклада не должен превышать 1,5 – 2 стр. печатного текста.

6. В результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

(формулируются основные выводы, вынесенные в заключение).

7. Опираясь на выводы, были сделаны следующие предложения: (перечисляются предложения).

6 и 7 части доклада не должны превышать в сумме 1 стр. печатного текста. Всего весь доклад с хронометражем в 8-10 минут (с демонстрацией слайдов) укладывается на 3-4 стр. печатного текста со шрифтом аналогичному этому. Во время доклада студент должен использовать подготовленную наглядную презентацию, раскрывающую основные положения дипломного проекта.

Презентация должна содержать основные положения для защиты, графический материал: диаграммы, рисунки, таблицы, и т.п., которые иллюстрируют предмет защиты дипломного проекта.

Презентация для защиты дипломного проекта служит для убедительности и наглядности материала, выносимого на защиту. Завершается доклад словами: Доклад завершен, благодарю за внимание!