

Государственное профессиональное образовательное учреждение
Тульской области «Узловский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО

На заседании педагогического совета
Протокол №7 от 18.12.2025

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГПОУ ТО «УПК»

_____/О.В. Смоликова/

(Приказ 237-осн от 18.12.2025)

Представителем работодателя
АО Пластик, заместитель директора по
управлению персоналом
Леденева А.В.

**Программа государственной итоговой аттестации
основной профессиональной образовательной программы
(программы подготовки специалистов среднего звена)**

**по специальности
15.02.08 Технология машиностроения**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе 15.02.08 Технология машиностроения разработана в соответствии с:

– Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 8.11.21 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.06.2015 06-846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты дипломного проекта в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»;

– федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО).

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы. Государственная итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

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

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.08 Технология машиностроения. Государственная итоговая аттестация выпускников проводится государственной экзаменационной комиссией.

В государственную итоговую аттестацию выпускников специальности среднего профессионального образования 15.02.08 Технология машиностроения входит:

– Дипломный проект.

Дипломный проект способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Перечень тем дипломного проекта рассматривается на заседании методического совета и утверждается приказом руководителя образовательной организации. Обучающимся предоставляется право выбора темы дипломного проекта, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

При этом тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования. Требования к дипломному проекту доводятся до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения дипломного проекта и критериями оценки результатов защиты не менее чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Выпускник, получивший квалификацию «Техник» должен быть подготовлен к выполнению следующих основных видов деятельности:

ВД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин.

ВД 2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения.

ВД 3. Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и

осуществление технического контроля.

ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

При этом выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Выпускник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ВД 1. Разработка технологических процессов изготовления деталей машин:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ВД 2. Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения:

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

ВД 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.

ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1. ФОРМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ГИА по образовательной программе 15.02.08 Технология машиностроения проводится в форме защиты дипломного проекта.

Общие требования к дипломным проектам, методика их оценивания включаются в настоящую Программу ГИА.

2. ОБЪЕМ ВРЕМЕНИ НА ПОДГОТОВКУ И ПРОВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с ФГОС СПО, календарным учебным графиком на 2023-2024 уч. год, объем времени на подготовку и проведение ГИА составляет 6 недель, в том числе:

- подготовка дипломного проекта – 4 недели - с 18.05.2026 по 14.06.2026;
 - защита дипломного проекта – 25.06.2026 по 26.06.2026.
- Срок сдачи готового проекта – 12.06.2026.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие его тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных компетенций.

Темы дипломных проектов разрабатываются преподавателями совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, и рассматриваются на заседании. Тема может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки для практического применения.

Темы дипломных проектов должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования и иметь практико-ориентированный характер.

При определении темы следует учитывать, что ее содержание может основываться: на обобщении результатов выполненной ранее обучающимся курсовой работы (проекта), если она выполнялась в рамках соответствующего профессионального модуля; на использовании результатов выполненных ранее практических заданий; на использовании конкретных производственных данных предприятия – базы производственной практики.

Закрепление тем дипломных проектов (с указанием руководителя) за студентами оформляется приказом директора.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

При подготовке дипломного проекта приказом директора каждому обучающемуся назначается руководитель и консультанты по отдельным частям проекта.

В обязанности руководителя дипломного проекта входит:

- разработка задания на подготовку дипломного проекта (форма задания представлена в приложении № 2 к настоящей Программе ГИА);
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения дипломного проекта;
- консультирование обучающегося по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта;
- рекомендации по сбору необходимого для выполнения дипломного проекта материала, оказание помощи в подборе необходимых информационных источников;
- консультирование выпускника по возникающим в ходе выполнения дипломного проекта проблемам теоретического и практического характера;
- консультирование по оформлению всех частей дипломного проекта в соответствии с требованиями образовательной организации к оформлению документов;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в соответствии с установленным графиком в форме обсуждения хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты дипломного проекта;
- предоставление письменного отзыва на дипломный проект.

Выполненный дипломный проект в целом должен:

- соответствовать разработанному заданию;
- продемонстрировать требуемый уровень подготовки выпускника, его способность и умение применять на практике освоенные знания, практические умения, общие и профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО.

Контроль за выполнением требований к оформлению дипломного проекта (соответствие нормам и требованиям действующих государственных, международных, отраслевых стандартов и других нормативных документов, оформление текста, списка литературы, чертежей и т.д.) осуществляет нормоконтролер.

К каждому руководителю может быть прикреплено не более восьми обучающихся. Численность ГЭК не менее пяти человек.

5. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Требования к структуре дипломного проекта

По структуре дипломный проект состоит из пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка включает в себя:

- титульный лист;
- задание;
- содержание;
- введение;
- перечень листов графических документов;
- основную часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цель, задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых проблем. Объем введения должен быть в пределах 2-3 страниц.

Основная часть дипломного проекта включает разделы в соответствии с логической структурой изложения.

Завершающей частью дипломного проекта является заключение, которое содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. Заключение не должно составлять более 2-3 страниц текста.

Заключение лежит в основе доклада обучающегося на защите.

Правила оформления дипломного проекта регламентируются Методическими рекомендациями по оформлению курсовых проектов (работ), дипломных проектов (работ).

6. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Рецензирование дипломной работы не является обязательной процедурой. Это обусловлено практико-ориентированной сущностью СПО, где главным критерием оценки становится не теоретическая новизна или научная ценность исследования, а демонстрация выпускником сформированных профессиональных компетенций, умения применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

Отсутствие обязательного рецензирования не означает отсутствия внешней оценки. Функции, схожие с рецензированием, часто выполняет руководитель проекта от производства (если работа носит прикладной характер для конкретного предприятия) или эксперт в составе государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), который оценивает актуальность, практическую значимость и качество выполненной работы непосредственно в ходе защиты. Это делает процедуру более динамичной и ориентированной на реальный отзыв от потенциального работодателя или практикующего специалиста, что полностью соответствует логике среднего профессионального образования.

Получение рецензии — это право, а не обязанность, которое реализуется по личной инициативе студента при поддержке и согласии его руководителя. Рецензия пишется внешним лицом, являющимся представителем реального сектора экономики. И прилагается к пояснительной записке (но не является ее частью), наличие рецензии отражается в протоколе.

7. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Защита дипломных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

В ГЭК должны быть представлены следующие документы:

- приказ директора об организации и проведении государственной итоговой аттестации по образовательной программе;

- Программа государственной итоговой аттестации;

- выполненные дипломные работы с отзывом руководителя;

- зачетная книжка обучающегося;

- сводная ведомость итоговых оценок;

- приказ директора об утверждении тем дипломных проектов/работ;

- приказ директора об утверждении состава ГЭК;

- приказ директора о допуске студентов к ГИА.

На защиту дипломной работы отводится до 30 минут на одного обучающегося.

Рекомендуемый регламент защиты:

- представление дипломной работы в форме публичного доклада студента – до 12 минут;

- вопросы ГЭК и ответы студентов – до 5 минут;

- представление секретарем ГЭК или руководителем дипломной работы соответственно отзыва на дипломную работу – до 2 минут;

- заключительное слово студента – до 1 минуты.

Во время доклада обучающийся использует подготовленную презентацию, иллюстрирующую основные положения дипломной работы.

При определении оценки защиты дипломной работы учитываются:

- качество устного доклада выпускника;

- свободное владение материалом дипломной работы;

- глубина и точность ответов на вопросы;

- отзыв руководителя дипломной работы;

- мнение рецензента дипломной работы (при ее наличии);

- практическая значимость дипломной работы;

- качество пояснительной записки и чертежей.

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

Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломной работы. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Студенты, выполнившие дипломная работа, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом того же дипломной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на дипломная работа и определить срок повторной защиты в соответствии с установленным Порядком проведения ГИА.

Для защиты дипломной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- рабочее место для членов ГЭК;

- компьютер, мультимедиа проектор, экран;

- программное обеспечение общего назначения.

Результаты ГИА объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

8. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

По результатам ГИА обучающийся, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного Порядка проведения ГИА и (или) о несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Правила организации работы апелляционной комиссии, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА устанавливается Положением о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и лица, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из колледжа.

Для прохождения ГИА лица, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и лица, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в колледж на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА по специальности 15.02.08 Технология машиностроения.

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

9. ХРАНЕНИЕ ДИПЛОМНЫХ ПРОЕКТОВ

Выполненные дипломные проекты хранятся после их защиты в колледже. Срок хранения определяется в соответствии с Перечнем типовых управленческих документов, образующихся в деятельности организаций, с указанием сроков хранения.

Списание дипломных проектов оформляется соответствующим актом.

Лучшие дипломные проекты, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах образовательной организации.

По запросу предприятия, учреждения, образовательной организации директор колледжа имеет право разрешить снимать копии дипломных проектов выпускников.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕРНЫХ ТЕМ ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТОВ

1. Разработка технологического процесса изготовления корпусной детали «Крышка» с использованием методов групповой технологии.
2. Совершенствование технологического процесса производства вала-шестерни с применением высокоэффективного режущего инструмента.
3. Разработка операционного технологического процесса механической обработки фланца сложной конфигурации на обрабатывающем центре с ЧПУ.
4. Технология изготовления штампа холодной штамповки и разработка ТП механической обработки его составных частей.
5. Разработка технологического процесса сборки узла «Редуктор цилиндрический» и проектирование оснастки для контрольной операции.
6. Проектирование станочного приспособления для фрезерования пазов на детали типа «Корпус» на горизонтально-фрезерном станке.
7. Разработка конструкции и расчет режущего инструмента (фасонной фрезы) для обработки профиля лопатки турбины.
8. Проектирование универсально-сборного приспособления (УСП) для сверлильной операции в условиях мелкосерийного производства.
9. Модернизация конструкции пресс-формы для литья под давлением детали «Корпус прибора» с целью повышения стойкости.
10. Проектирование специального контрольного приспособления для проверки соосности отверстий сложной детали.
11. Разработка управляющей программы для обработки детали «Кулачок» на фрезерном станке с ЧПУ (система Sinumerik / Fanuc).
12. Внедрение операции лазерной резки листового металла в ТП изготовления деталей силового каркаса.
13. Программирование и технологическая подготовка производства для изготовления матрицы на 5-осевом обрабатывающем центре.
14. Сравнительный анализ эффективности обработки алюминиевого сплава на станке с ЧПУ с использованием традиционного и скоростного резания.
15. Разработка ТП и УП для электроэрозионной обработки (прошивки) полости пресс-формы из инструментальной стали.
16. Разработка технологии и проектирование оснастки для холодной листовой штамповки детали «Кронштейн».
17. Совершенствование технологии термообработки зубчатых колёс для повышения их износостойкости.
18. Разработка технологического процесса нанесения износостойкого покрытия на режущий инструмент методом PVD.
19. Исследование влияния режимов резания на шероховатость поверхности при точении жаропрочного сплава.
20. Технология сборки сборочной единицы «Поршневая группа» с применением роботизированной установки.
21. Разработка маршрутной технологии производства детали «Вал ступенчатый» с расчетом технико-экономических показателей.
22. Планирование участка механической обработки в условиях серийного производства.
23. Анализ и повышение эффективности существующего технологического процесса за счет снижения трудоемкости операции токарной обработки.
24. Нормирование времени на слесарно-сборочные операции при сборке узла «Насос шестерёнчатый».

25. Разработка технологической документации (Маршрутная и операционная карты) в соответствии с ЕСТД на деталь «Стакан».
26. Разработка технологии изготовления детали типа «Корпус» методом аддитивных технологий (3D-печать металлом) и её последующей механической обработки.
27. Проектирование и расчет зажимного устройства для роботизированной сварной ячейки.
28. Технология восстановления изношенной шейки коленчатого вала наплавкой с последующей механической обработкой.
29. Внедрение системы подготовки управляющих программ на основе CAD/CAM системы (например, КОМПАС-3D, SolidWorks, Fusion 360).
30. Проектирование технологического процесса изготовления печатной платы с применением станков с ЧПУ для фрезерования и сверления.

**Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Узловский политехнический колледж»**

РАССМОТРЕНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании ЦК профессионального цикла
специальности 15.02.08 Технология
машиностроения

Зам. директора по УОП

_____/У.И. Ермолаева/
«30» апреля 2026 г.

Протокол № _____ от «__» _____ 2026 г.

ЗАДАНИЕ

для дипломной работы по специальности 15.02.08 Технология машиностроения

Иванову Кондрату Витальевичу

Группа _____
Тема работы _____

Утверждена приказом № _____ от _____

Срок сдачи студентом законченной работы 12.06.2026 г.

РАЗДЕЛЫ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ:

Введение.

1 Теоретические аспекты изучаемого объекта и предмета

2 Анализ практического материала

1.1 Анализ конкретного материала по избранной теме.

1.2 Описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета
изучения на основе анализа конкретного материала по избранной теме;

1.3 Описание способов решения выявленных проблем.

Заключение.

Список источников.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Презентация (8 слайдов)

ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

№п/п	Наименование этапов	Срок выполнения
1.	Введение. Общий раздел.	18.05.2026-20.05.2026
2.	Основной раздел	21.05.2026-10.06.2026
3.	Заключение. Список источников.	11.06.2026-11.06.2026
4.	Представление ДП руководителю	12.06.2026-14.06.2026
5.	Подготовка доклада. Предварительная защита. Защита	10.06.2026-14.06.2026 17.06.2026-28.06.2026

Руководитель дипломной работы
Задание получил:
Обучающийся

ФИО

К.В. Иванов

**Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Узловский политехнический колледж»**

**ОТЗЫВ
РУКОВОДИТЕЛЯ НА ДИПЛОМУЮ РАБОТУ**

студента группы ТМ-22 специальности 15.02.08 Технология машиностроения

(фамилия, имя, отчество студента)

Тема дипломной работы:

1. Краткий перечень основных вопросов, рассмотренных в дипломной работе, с указанием степени глубины изложения материала
2. Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы:
3. Соответствие содержания работы заданию (полное или неполное):
4. Основные достоинства и недостатки:
5. Степень самостоятельности и способности студента к умению и навыкам искать, обобщать, анализировать материал и делать выводы:
6. Оценка деятельности студента в период выполнения работы (степень добросовестности, работоспособности, ответственности, аккуратности и т.п)
7. Достоинства и недостатки оформления текстовой части
8. Общее заключение

Выполненная дипломная работа заслуживает оценки

Руководитель дипломной работы

ФИО

Дата «__» _____ 2026 г.

Подпись _____

Государственное профессиональное образовательное учреждение Тульской области
«Узловский политехнический колледж»

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ДИПЛОМНУЮ РАБОТУ**

студента группы ТМ-22
специальности 15.02.08 Технология машиностроения

(фамилия, имя, отчество студента)

Тема дипломной работы:

1. Актуальность
2. Оценка содержания работы (соответствие теме, логика исследования, структура работы)
3. Отличительные стороны работы
4. Практическое значение работы
5. Качество выполнения графической части работы
6. Недостатки и замечания по работе
7. Общая оценка дипломной работы

Рецензент

Должность, место работы

ФИО

Дата «__» _____ 2026 г.

Подпись _____

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

«Отлично» - работа имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите студент свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, свободно ориентируется в вопросах тематики исследования, правильно применяет эти знания при изложении материала, легко отвечает на поставленные вопросы. На работу имеются положительные отзыв руководителя.

«Хорошо» - работа имеет исследовательский характер, грамотно изложенную теоретическую часть, логичное последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите студент оперирует данными исследования, вносит предложения, ориентируется в вопросах тематики исследования, применяет эти знания при изложении материала, но имеются замечания при ответах на поставленные вопросы. На работу имеются положительные отзыв руководителя.

«Удовлетворительно» - работа имеет исследовательский характер, содержит теоретическую часть, базируется на практическом материале, но анализ выполнен поверхностно, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. При защите работы студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы. Не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы. В отзыве руководителя имеются замечания по содержанию работы и /или методике анализа.

«Неудовлетворительно» - работа не носит исследовательского характера, в ней отсутствуют выводы, или они носят декларативный характер. При защите работы студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы, при этом допускает существенные ошибки. В отзыве руководителя имеются критические замечания.