


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 М.А. Смирнов

«27» 01 2026 г.

ПРОГРАММА

Программа

**подготовки к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)
(в рамках государственной итоговой аттестации)**

для обучающихся по специальности 07.02.01 Архитектура

Направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Виды профессиональной деятельности: разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации; оформление архитектурного раздела проектной документации; освоение работы по профессии 204223 Чертежник-конструктор.

Форма обучения – очная

Демонстрационный экзамен проводится письменно.

Кафедра «Конструкции и сооружения»

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) предназначена для подготовки студентов среднего профессионального образования и соответствует ОХОП подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования и учебному плану. Настоящей программой регламентируются требования к проведению ГИА по специальности 07.02.01 Архитектура, направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

Составитель:



М.А.Смирнов

Программа обсуждена и рекомендована к применению на кафедре «Конструкций и сооружений» 27.01.2026 г., протокол № 5.

Заведующий кафедрой



М.А. Смирнов

Согласовано:
Начальник УМО УМУ



Е.Э. Наумова

1. Общие положения

При разработке Программы государственной итоговой аттестации (далее – Программы ГИА) выпускников по специальности 07.02.01 Архитектура, направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования использованы следующие основные нормативные документы:

- Федеральный закон от 21.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 08 ноября 2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 07.02.01 Архитектура, направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2023 г. № 843 (Зарегистрирован в Минюсте России 08 декабря 2023 г., № 76340);
- Приказ Министерства Просвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет»;
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Тверской государственный технический университет».

Инструктивные и методические материалы Минобрнауки России и Минпросвещения России, относящиеся к организации и осуществлению образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования.

Программа ГИА определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 07.02.01 Архитектура, направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 07.02.01 Архитектура,

направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования присваивается квалификация: архитектор.

Программа ГИА является частью ОХОП по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по специальности 07.02.01 Архитектура, направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования.

Государственная итоговая аттестация включает сдачу демонстрационного экзамена и подготовку к защите и защиту дипломного проекта (работы).

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (Таблица 1):

Таблица 1. Общие компетенции

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (Таблица 2):

Таблица 2. Осваиваемые виды деятельности

Наименование вида деятельности	Профессиональные компетенции
Разработка отдельных архитектурных, в том числе объемных и планировочных, решений в составе проектной документации	<p>ПК 1.1. Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений.</p> <p>ПК 1.2 Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной и рабочей документации.</p> <p>ПК 1.3 Вносить изменения в проектную и рабочую документацию отдельных архитектурных решений в соответствии с требованиями заказчика и уполномоченных организаций.</p>
Оформление архитектурного раздела проектной документации	<p>ПК 2.1 Оформлять графически и текстом архитектурный раздел проектной документации.</p> <p>ПК 2.2 Оформлять презентационный материал по проектной документации</p>
Выполнение работ по профессии 204223 Чертежник-конструктор	<p>ПК 3.1 Выполнение и оформление чертежей по эскизным проектам и с натуры; составление и вычерчивание схем; составление спецификаций; проведение технических расчетов.</p>

Выпускники, освоившие программу по специальности 07.02.01 Архитектура, направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

2.Порядок организации и проведения защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру, содержание, порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

2.1.Общие положения для организации и проведения защиты дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление

знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

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

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительными актами образовательной организации. Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

Тематика работ утверждается кафедрой «Конструкции и сооружения» не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Темы работ выбираются студентами не позднее 30 дней до начала преддипломной практики. Закрепление темы за студентом происходит при согласовании с руководителем данной темы от кафедры.

Приказом ректора до начала преддипломной практики каждому студенту утверждается тема дипломного проекта (работы).

Руководитель дипломного проекта (работы):

1. Консультирует студента по вопросам:

- утверждение разработанного студентом календарного графика подготовки ВКР;
- использования научной и технической литературы и информационного обеспечения;
- содержания и оформления работы.

2. Осуществляет контроль соблюдения студентом календарного графика подготовки дипломного проекта (работы).

3. Проверяет по мере готовности отдельные части дипломного проекта (работы).

4. Организует предварительную защиту дипломного проекта (работы).

Допуск студента к защите дипломной работы фиксируется подписью заведующего кафедрой на титульном листе работы.

В случае, если заведующий кафедрой, исходя из содержания отзыва руководителя, не считает возможным допустить студента к защите, вопрос об этом должен рассматриваться на заседании кафедры с участием руководителя и автора работы.

Защита работы осуществляется в следующем порядке:

1. Доклад студента.
2. Вопросы членов ГЭК студенту.
3. Ознакомление с отзывом руководителя дипломного проекта (работы).
4. Дискуссия.
5. Заключительное слово студента.
6. Составление протокола заседания ГЭК.
7. Объявление результатов защиты дипломного проекта (работы) студенту.

После выступления студента члены ГЭК и присутствующие на защите ВКР задают ему вопросы, относящиеся к теме работы. При ответах на них студент вправе пользоваться своей работой.

После ответов на вопросы зачитывается отзыв руководителя и проводится дискуссия.

Определение соответствия результатов освоения студентом образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС СПО и принятие решения о присвоении квалификации осуществляется на закрытом заседании ГЭК в соответствии с критериями, изложенными в разделе 4.7.

Результаты защит объявляются студентам сразу же после оценивания.

По окончании защиты студентом на кафедру передаются:

- дипломный проект (работа) в печатном виде;
- дипломный проект (работа) в электронном варианте;
- презентация в электронном варианте;
- отзыв руководителя в печатном виде.

По результатам государственных аттестационных испытаний студент имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания (далее – апелляция). Апелляция подается секретарю государственной экзаменационной комиссии студентом лично не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственного аттестационного испытания.

2.2. Примерная тематика дипломных проектов (работ) по специальности 07.02.01 Архитектура, направленность программы Архитектурно-строительное черчение, графика и проектирование с использованием систем автоматизированного проектирования

- Разработка объемно-планировочного решения выставочного центра – Разработка объемно-планировочного решения урбан-виллы
- Разработка объемно-планировочного решения коворкинг –центра
- Разработка объемно-планировочного решения индивидуального жилого дома для семьи из трех поколений
- Разработка объемно-планировочного решения центра творчества молодежи с залом на 200 мест
- Разработка объемно-планировочного решения малоэтажного жилого дома на две семьи
- Разработка объемно-планировочного решения 5-этажного жилого дома с квартирами для людей с ограниченными возможностями 8

- Разработка объемно-планировочного решения 12-и этажного жилого дома с обслуживанием
- Разработка объемно- планировочного решения общежития для студентов колледжа
- Разработка объемно- планировочного решения офисного здания
- Разработка объемно- планировочного решения кафе с обеденным залом на 50 человек
- Разработка объемно- планировочного решения мини-отеля на 20 номеров
- Разработка объемно- планировочного решения объекта реконструкции или реставрации
- Разработка объемно- планировочного решения здания медиатеки
- Разработка объемно-планировочного решения многоквартирного малоэтажного дома;
- Разработка объемно-планировочного решения жилого дома средней этажности с офисными помещениями;
- Разработка объемно-планировочного решения творческого центра для детей и юношества на 100 человек;
- Разработка объемно-планировочного решения спального корпуса для базы отдыха на 100 мест;
- Разработка объемно-планировочного решения административного здания с офисными помещениями;
- Разработка объемно-планировочного решения клуба по интересам. С залом на 100 мест;
- Разработка объемно-планировочного решения городской виллы;
- Разработка объемно-планировочного решения 9 этажного жилого дома;
- Разработка объемно-планировочного решения общественного здания зального типа.
- Разработка объемно-планировочного решения здания средней этажности.
- Разработка объемно-планировочного решения здания повышенной этажности

2.3. Структура и содержание дипломного проекта (работы)

Дипломный проект (работа) выполняется в соответствии с утвержденной темой и индивидуальным заданием. Дипломный проект (работа) выполняется в виде графической части и пояснительной записки. Выполнение пояснительной записки и графической части проекта должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов. Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта определяются образовательной организацией. Реальное дипломное проектирование, выполняемое группой студентов, может иметь одну графическую часть и одну пояснительную записку. Содержание и структура дипломного проекта (работы) рассматривается и утверждается согласно локальных актов образовательной организации, и согласовывается с представителями работодателей или их объединений.

В содержании указываются наименование всех разделов ВКР и номера страниц, с которых они начинаются.

Все разделы ВКР выполняются параллельно-последовательно, но в расчетно-пояснительной записке излагаются в единой последовательности.

Введение должно содержать обоснование актуальности разрабатываемой

темы, оценку современного состояния решаемой задачи и обоснование необходимости разработки данной темы, цель работы и задачи.

Заключение по объему может составлять до 5% работы. В нем должны быть приведены основные выводы и результаты работы, а также анализ соответствия материалов работы требованиям задания. В Заключении не должно содержаться рисунков, формул и таблиц.

Список использованных источников должен содержать не менее 15 наименований, исключая ссылки на нормативные документы. Список должен включать сведения только об источниках, использованных при выполнении дипломного проекта (работы).

В приложения рекомендуется включать материалы, которые не были включены в основную часть: таблицы, иллюстрации, графики; протоколы исследований; описание оборудования и приборов, применяемых при проведении исследования; методики, используемые при выполнении дипломного проекта (работы) и др.

Объем дипломного проекта (работы) без Приложений должен составлять не более 70 страниц печатного текста, включая список использованных источников и содержание.

2.4. Требования к оформлению дипломного проекта (работы)

Представление дипломного проекта (работы) в бумажном варианте обязательно.

Дипломный проект (работа) печатается на одной стороне листа бумаги формата А4 за исключением графической части, печатаемой в ином формате. ВКР должна быть переплетена или сшита в твердый переплет в виде единого документа.

При выполнении дипломного проекта (работы) должны соблюдаться требования ГОСТ 7.32- 2017, 7.12-2014, 8.417-2002 в действующей редакции, а также иные вновь принимаемые стандарты, регламентирующие правила оформления, как отдельных элементов, так и работы в целом.

Общие требования к оформлению дипломного проекта (работы):

1. Дипломный проект (работа) должен(на) быть напечатан(а) на стандартных листах белой бумаги формата А4.

2. Шрифт – Times New Roman, межстрочный интервал полуторный, размер 12-14 пт, поля сверху, снизу по 20 мм, справа – 15 мм, слева – 30 мм, отступ первой строки абзаца – 1,25 см, выравнивание по ширине (в больших таблицах можно использовать размер шрифта 11-12 пт.). Полужирный шрифт применяют только для заголовков структурных элементов, разделов и подразделов.

Использование курсива допускается для обозначения объектов (биология, геология, медицина и др.) и написания терминов (например, *in vivo*) и иных объектов и терминов на латыни.

3. Для оформления заголовков структурных элементов (содержание, введение, основная часть, аналитическая часть, практическая часть, заключение, приложения и т.п.) используется полужирный шрифт Times New Roman размер 12-14 пт, заглавными буквами, межстрочный интервал – 1,5, выравнивание по центру. В конце заголовков точка не ставится.

4. Для оформления заголовков и подзаголовков разделов работы используется полужирный шрифт Times New Roman, размер 12-14 пт, межстрочный интервал 1,5, выравнивание по ширине страницы, отступ первой строки абзаца – 1,25 см.

5. Внутри пунктов или подпунктов могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить тире. При необходимости ссылки в тексте на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв е, з, й, о, ч, ь, ы, ь).

6. Ссылки оформляются в квадратных скобках с указанием номера цитируемой книги из списка использованных источников, например: 1) ... [21]. 2) ... приведено в работах [1] - [3]. 3) ... в работе [9], раздел 5. При ссылках на стандарты и технические условия в тексте указывают их обозначение.

7. Формулы, уравнения и т.п. выполняются черной тушью или черными чернилами или набираются на компьютере. Формулы располагаются в тексте посередине строки, обозначаются порядковой нумерацией арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

8. Каждая структурная часть работы (введение, части, заключение, приложения и т.д.) начинается с новой страницы.

9. Страницы работы должны быть пронумерованы сквозной нумерацией. Номера страниц проставляются снизу посередине, номер первой страницы (титульного листа) не ставится. Размер шрифта, используемого для нумерации, должен быть меньше, чем у основного текста.

10. Слово и следующий за ним знак препинания нельзя разделять пробелом.

11. Дробный разделитель – запятая (например, 2,5).

12. Титульный лист заполняется по единому образцу (Приложение 1), он подписывается руководителем дипломного проекта (работы).

13. Приложения должны быть помещены после списка использованных источников без нумерации страниц. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием по центру слова «Приложение» и заглавной буквы русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, И, О, Ч, Ь, Ы, Ъ. В тексте на все приложения должны быть даны ссылки. Отражение приложения в содержании обычно бывает в виде самостоятельной рубрики с полным названием каждого приложения.

Следует иметь в виду, что неправильное оформление дипломного проекта (работы) может привести к снижению итоговой оценки. Если автором при

написании выпускной работы вводятся буквенные аббревиатуры (сокращения терминов), то первое упоминание таких аббревиатур указывается в круглых скобках после полного наименования, например: Программное обеспечение (далее ПО). Далее по тексту работы аббревиатуры используются без расшифровки. Если число сокращений в тексте больше десяти, то составляется список принятых сокращений, помещаемый перед введением.

Оформление перечислений.

Внутри текста могут быть приведены перечисления. Перед каждым перечислением следует ставить дефис или один из выбранных знаков (буквы или цифры). В этом случае перечисления пишутся с абзацного отступа со строчной буквы. Если при перечислении используются буквы, арабские и римские цифры, после них ставится скобка и запись производится с абзацного отступа с заглавной буквы.

Оформление таблиц.

Таблицы применяются для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Обязательно наличие названия таблицы, которое должно отражать ее содержание, быть точным и кратким.

Название и нумерацию таблицы следует помещать над таблицей выравниванием слева, без абзацного отступа в одну строку.

Название таблицы пишется с заглавной буквы, 12-14 шрифтом. Номер таблицы пишется после слова «Таблица» с заглавной буквы, перед названием. После номера таблицы ставится дефис, после названия таблицы точка не ставится.

Единицы измерения, применяемые в таблице, должны быть написаны после названия таблицы, через запятую, тем же шрифтом, что и название. В случае если единиц измерения несколько, их следует писать в заголовках таблицы (в шапке) через запятую, либо в строчках через запятую.

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые или на следующей странице. В случае, если на первой странице умещается только несколько строк таблицы, ее следует начинать с новой страницы.

При переносе части таблицы на следующей странице слева пишется «Продолжение таблицы 1», а затем помещается сама таблица.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слова «таблица» с указанием ее номера. Заголовки (шапка) таблицы заполняются с заглавной буквы по центру ячеек. Левая боковая часть таблицы заполняется с левого края. Цифры в таблице выравниваются по правому краю в том случае, если столбцов с цифрами в таблице более 3-х. В случае, если столбцов с цифрами менее трех, цифры в ячейке выравниваются по центру. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах раздела. Номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенные точкой. Заголовки граф и строк следует писать с заглавной буквы, подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком или с заглавной, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков точка не

ставится. Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте, в том случае если таблица не помещается на листе.

Допускается использование не более трех различных размеров шрифтов. Шрифт должен быть, как и в тексте, - Times New Roman. Левый и правый края таблицы должны соответствовать параметрам страницы, не превышая их. В случае если содержание ячеек таблицы значительно меньше ширины страницы ее размеры могут быть меньше установленных параметров страницы. Столбцы и строки таблиц должны быть разделены горизонтальными и вертикальными линиями. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков столбцов. С целью равномерного распределения текста в таблице допускается установка переносов в ячейках таблицы. После таблицы должен быть предусмотрен отступ перед текстом, равный 12-14 пт.

Оформление иллюстраций.

Иллюстрации (рисунки, чертежи, схемы, диаграммы, графики, фотоснимки и пр.) следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки могут быть выполнены на компьютере, в том числе и цветные, могут быть отдельными картинками, вставленными в дипломный проект (работу). На все рисунки должна быть ссылка в тексте. При ссылке следует писать «рисунок» с указанием номера рисунка. Рисунки, за исключением рисунков приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах раздела. Номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера рисунка, разделенной точкой. Название рисунка следует размещать после рисунка по центру строки без абзацного отступа с заглавной буквы. Перед названием пишется слово «Рисунок» с заглавной буквы, ставится номер рисунка и дефис. Сам рисунок следует размещать по центру страницы, без рамки вокруг рисунка. При изображении графиков и диаграмм необходимо предусмотреть подписи осей, с указанием единиц измерения. Подписи к рисункам, в частности графикам и диаграммам, должны располагаться после 14 рисунка, до его названия, и быть выполнены шрифтом Times New Roman, размер шрифта может быть меньше 14-го.

После сноски на источник необходимо предусмотреть отступ перед текстом, равный 12-14 пт.

Оформление списка использованных источников.

Список использованных источников должен быть оформлен в соответствии с действующим межгосударственным стандартом ГОСТ 7.1- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления». Использованные литературные источники должны быть приведены в порядке их упоминания или приведения в тексте дипломного проекта (работы).

2.5. Порядок оценки результатов дипломного проекта (работы)

По завершению выполнения студентом дипломного проекта руководитель пишет отзыв. Законченный дипломный проект с подписями руководителя, всех консультантов и исполнителя (студента) рецензируется специалистами, хорошо владеющими вопросами, связанными с тематикой дипломного проекта. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии дипломного проекта заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта; оценку степени проработки, новизны и оригинальности решений, принятых в проекте, использования современных конструктивных решений, материалов, методов расчета, технологических и организационных решений, экономических обоснований;
- перечень положительных качеств проекта и его недостатков; оценку дипломного проекта в целом.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты дипломного проекта. Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

2.6. Требования к докладу на защиту дипломного проекта (работы)

Обучающийся, получив положительный отзыв руководителя о выпускной квалификационной работе и допуск к защите, должен подготовить доклад на 7...10 минут, в котором четко и кратко излагаются основные положения дипломного проекта (работы), а также презентацию для иллюстрации доклада.

В докладе должны быть отражены:

- тема дипломного проекта (работы), ее актуальность;
- цель и задачи, решаемые в дипломном проекте (работе);
- объект исследования;
- обзор исследований и результатов по разделам дипломного проекта (работы);
- заключение;
- выводы и предложения по работе.

Доклад следует начинать с обоснования актуальности избранной темы, описания проблемы и формулировки цели работы. Далее следует изложить методы, которые были использованы при исследовании рассматриваемой проблемы. Затем по частям раскрыть основное содержание работы. Доклад завершается изложением заключения дипломного проекта (работы).

Доклад не должен быть перегружен цифровыми данными, которые приводятся только в случае необходимости для доказательства или иллюстрации того или иного вывода.

Выпускник должен излагать основное содержание своего дипломного проекта (работы), не читая текста.

2.7. Порядок оценки защиты дипломного проекта (работы)

Защита работы является заключительной стадией государственной итоговой аттестации. Она осуществляется на заседании государственной экзаменационной комиссии по защите дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) представляет собой выполненную

обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Основными показателями и критериями оценки содержания дипломного проекта (работы) членами государственной экзаменационной комиссии по защите работы являются:

Показатель – Область профессиональной деятельности, отраженная в дипломном проекте (работе). Критерий – соответствует (не соответствует) ФГОС СПО.

Защита дипломного проекта проводится в специально подготовленных аудиториях на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Выпускникам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

На защиту дипломного проекта отводится 15 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает:

- просмотр дипломного проекта; доклад обучающегося;
- чтение отзыва руководителя и рецензии;
- вопросы членов комиссии; ответы студента.

Может быть предусмотрено выступление руководителя проекта и рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК. При определении оценки защиты дипломного проекта учитываются:

- качество устного доклада выпускника и представленной графической части
- качество разработки и оформления разделов дипломного проекта
- глубина и точность ответов на вопросы членов ГЭК
- оценка рецензента;
- оценка руководителя дипломной работы.

Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии. При неявке на защиту до окончания работы государственной экзаменационной комиссии проставляется отметка «не явился» и секретарь доводит информацию до учебной части. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов, голос председателя государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами. Протокол подписывают: председатель ГЭК, заместитель председателя, члены комиссии, ответственный секретарь. Студенты, выполнявшие дипломный проект, но получившие при защите оценку «неудовлетворительно», имеют право на повторную защиту в установленном порядке. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение всех необходимых требований для лиц с ограниченными возможностями.

Показатель – Объект профессиональной деятельности, отраженный в дипломном проекте (работе). Критерий – соответствует (не соответствует) ФГОС СПО.

Показатель – Вид профессиональной деятельности, присущий дипломному проекту (работе). Критерий – вид профессиональной деятельности соответствует (не соответствует) ФГОС СПО.

Показатель – Готовность выпускника решать профессиональные задачи, соответствующие виду профессиональной деятельности. Критерий – решенная в дипломном проекте (работе) задача соответствует (не соответствует) ФГОС СПО.

В качестве дополнительных к основным показателям предлагаются следующие показатели и их критерии:

Соответствие дипломного проекта (работы) профессиональному стандарту (при его наличии). Критерий – да (нет).

Актуальность тематики работы. Критерий – тема дипломного проекта (работы) актуальна (не актуальна).

Корректность постановки задачи. Критерий – задача поставлена корректно (не корректно).

Корректность использования методов исследований, методик, технологий и моделей. Критерий – использованные методы исследований, методики, технологии и модели корректны (не корректны).

Оригинальность и новизна полученных результатов, научных или производственно-технологических решений. Критерий – использованные методы исследований, методики, технологии и модели обладают оригинальностью и новизной (не обладают оригинальностью и новизной).

Возможность использования результатов работы на практике. Критерий – использование результатов работы на практике возможно (не возможно).

В целом уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности оценивается государственной экзаменационной комиссией:

- на «отлично» - при готовности (способности) выпускника решать задачи профессиональной деятельности в нестандартной ситуации по оригинальному алгоритму без погрешностей;

- на «хорошо» - при готовности (способности) выпускника решать задачи профессиональной деятельности в нестандартной ситуации по известному алгоритму без погрешностей;

- на «удовлетворительно», если выпускник в ходе защиты дипломного проекта (работы) демонстрирует комплекс знаний и умений, свидетельствующий о его готовности (способности) решать задачи профессиональной деятельности в типовых ситуациях по известному алгоритму без погрешностей принципиального характера.

При положительной оценке дипломного проекта (работы) государственная экзаменационная комиссия выносит решение о присвоении выпускнику

квалификации, указанной в лицензии образовательной организации. Несоблюдение вышеуказанных критериев означает несоответствие уровня подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности требованиям ФГОС СПО, что влечет за собой оценку «неудовлетворительно» и не присвоение ему квалификации, соответствующей данной образовательной программе.

3. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭБ ТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://biblioclub.ru/>
5. Национальная электронная библиотека: <https://rusneb.ru>
6. ЦОР IPRSmart: <https://www.iprbookshop.ru/>
7. Электронная образовательная платформа "Юрайт": <https://urait.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
9. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление) : [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНиПы и др.]. Диск 1, 2, 3, 4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 р. – (105501-1)
10. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

4. Внесение изменений и дополнений в программу демонстрационного экзамена и порядка его проведения

Кафедра проводит работу по обновлению содержания программы и порядка его проведения. Эти изменения направлены на актуализацию требований к выпускникам и соответствие современным профессиональным стандартам.

Процесс обновления:

- регулярные заседания кафедры, на которых обсуждаются актуальные изменения в образовательной программе;
- анализ результатов предыдущих демонстрационных экзаменов и обратная связь от работодателей;
- внесение предложений по обновлению программы и порядка проведения экзамена;
- разработка новых заданий и критериев оценивания;
- утверждение обновленной программы и порядка проведения экзамена на заседании кафедры.
- оформление протоколов заседаний кафедры с описанием вносимых изменений, все изменения и дополнения к программе демонстрационного экзамена фиксируются в соответствующих протоколах заседаний кафедры. Протоколы

являются официальным документом и прилагаются к основной программе экзамена.

- обновленные версии программы и протоколов доступны для ознакомления всем обучающимся и преподавателям.

- преподаватели проходят обучение и инструктаж по новым требованиям и форматам экзамена.

Обновленная программа и методические материалы своевременно доводятся до сведения всех участников образовательного процесса.

В случае изменений законодательных и иных нормативных актов Российской Федерации, настоящий документ, а также изменения к нему применяются в части, не противоречащей вновь принятым законодательным и иным нормативным актам Российской Федерации.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тверской государственный технический университет»

(ТвГТУ)

Кафедра _____

К защите допустить:

Зав. кафедрой _____

"__" _____ 20__ г.

ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТА)

на тему: « _____ »

Специальность: _____

Студент: _____

Форма обучения: очная

Группа: _____

Руководитель: _____

Нормоконтролер _____

Тверь 20__

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

Тверской государственной технической университет
(ТвГТУ)

Кафедра _____

Утверждаю:
Зав. кафедрой _____

_____ 20__ г.

ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ (РАБОТУ)

Студент _____

Группа _____

Специальность: _____

Тема: «_____»

(утверждена приказом ректора № от «__» 20__ г.)

Срок представления ВКР к защите «__» 20__ г.

Исходные данные

Содержание дипломного проекта (работы):

Введение

Основная часть

Аналитическая часть

Практическая часть

Перечень графического материала

Презентация в PowerPoint (___ слайдов)

Руководитель: _____

Консультанты:

Нормоконтролер _____

Задание принял к исполнению _____

Тверь 20__

Лист регистрации изменений в программе ГИА

№ изменения	Номер листа			№ протокола и дата заседания кафедры	Дата внесения изменения в РПД	Ф.И.О. лица, ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого			