

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГЕОСИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ»  
**НОВОСИБИРСКИЙ ТЕХНИКУМ ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ**  
(НТГиК СГУГиТ)

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ООО "ПК ГЕОСПЕЦПРОЕКТ"

  
Е.В. Лопатин  
« 31 » августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по СПО  
директор техникума

  
В.И. Обиденко  
« 31 » августа 2022 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ  
АТТЕСТАЦИИ**

образовательной программы среднего профессионального образования  
- программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности **07.02.01. Архитектура**

Квалификация выпускника: **архитектор**

Форма обучения: **Очная**

Новосибирск – 2022

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

<b>1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА .....</b>	<b>3</b>
<b>2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА .....</b>	<b>7</b>
<b>4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА .....</b>	<b>14</b>

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ГИА

## 1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные материалы разработаны для специальности 07.02.01 Архитектура.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: архитектор.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице №1.

Таблица №1

### Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
<b>В соответствии с ФГОС</b>	
ВД 01. Разработка отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений в составе проектной документации	ПМ 01 Разработка отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений в составе проектной документации
ВД.02 Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений	ПМ 02 Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений

## 1.2. Требования к проверке результатов освоения образовательной программы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА представлены в таблице №2.

Для проведения демонстрационного экзамена (далее – ДЭ) применяется комплект оценочной документации (далее - КОД), разрабатываемый оператором согласно п. 21 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утвержден Министерством просвещения Российской Федерации 08 ноября 2021 г. № 800) с указанием уровня проведения (базовый/профильный).

**Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы**

ФГОС 07.02.01 Архитектура Перечень проверяемых требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы		
Трудовая деятельность (основной вид деятельности)	Код проверяемого требования	Наименование проверяемого требования к результатам
1	2	3
ВД 01	<b>Вид деятельности 1 Разработка отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений в составе проектной документации</b>	
	ПК 1.1	Подготавливать исходные данные для проектирования, в том числе для разработки отдельных архитектурных и объемно-планировочных решений
	ПК 1.2	Разрабатывать отдельные архитектурные и объемно-планировочные решения в составе проектной документации
	ПК 1.3	Оформлять графически и текстом проектную документацию по разработанным отдельным архитектурным и объемно-планировочным решениям.
ВД 02	<b>Вид деятельности 2 Осуществление мероприятий по реализации принятых проектных решений</b>	
	ПК 2.1	Определять объемы и сроки выполнения работ по проектированию в рамках поставленных руководителем задач
	ПК 2.2	Вносить изменения в архитектурный раздел проектной документации в соответствии с требованиями и рекомендациями заказчика, уполномоченных организаций
	ПК 2.3	Выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности, обновлению и созданию оригиналов топографических планов и карт в графическом и цифровом виде

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).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных материалов с учетом особенностей разработанного задания и используемых ресурсов.

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной образовательной программе по специальности 07.02.01 Архитектура определяется в соответствии с календарным учебным графиком на учебный год. В структуре времени, отводимого на государственную итоговую аттестацию, НТГиК СГУГиТ определяет график проведения демонстрационного экзамена.

## **2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ДЭ И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**

### **2.1. Описание структуры задания для процедуры ГИА в форме ДЭ**

Для выпускников, осваивающих образовательную программу по специальности 07.02.01 Архитектура, государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Для выпускников, освоивших образовательные программы среднего профессионального образования, проводится демонстрационный экзамен с использованием оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Образцы заданий в составе комплекта оценочной документации размещаются на сайте оператора до 1 октября года, предшествующего проведению

демонстрационного экзамена (далее – ДЭ). Конкретный вариант задания доступен главному эксперту за день до даты ДЭ.

## **2.2 Порядок проведения процедуры ГИА в форме ДЭ**

Демонстрационный экзамен направлен на определение степени сформированности профессиональных умений и навыков выпускников путем независимой экспертной оценки выполнения ими практических заданий в условиях моделирования реальных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплекта оценочной документации (далее – КОД), представляющего собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий базового уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ.

НТГиК СГУГиТ обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы. Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД. Федеральный оператор имеет право обследовать ЦПДЭ на предмет соответствия условиям, установленным КОД, в том числе в части наличия расходных материалов.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательной программы - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее, чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, 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 демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с ис-

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

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

НТГиК СГУГиТ не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена обязана уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Продолжительность демонстрационного экзамена по КОД 07.02.01-2023 Архитектура 4 часа. Максимальное количество баллов – 100.

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (столбальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

### 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

#### 3.1. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения

##### Перечень оборудования

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1.	Компьютерный стол	Размеры не менее 800х600
2.	Макетный стол	Размеры не менее 800х600
3.	Стул ученический	Критически важные характеристики позиции отсутствуют
4.	Компьютер в сборе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	Компьютер для визуального архитектурного проектирования, с выделенной графической картой производительностью не ниже тактовой частоты 3,2 ГГц; видеокарта: интерфейс PCIe 3.0 x16, частота ядра не менее 1202 МГц, объем видеопамяти не менее 8GB, тип памяти

		GDDR5, частота памяти не менее 7604 MHz; монитор: диагональ не менее 23.80", тип матрицы экрана: IPS, макс. разрешение: 1920x1080, время отклика: 5 мс, интерфейсы видео: вход DisplayPort, вход HDMI, вход VGA; клавиатура, мышь.
5.	Сетевой фильтр	Сетевой фильтр 5 м, 5 розеток/ максимальная нагрузка 3500 Вт., максимальный ток нагрузки 16 А.
6.	Бесперебойный блок питания	Сетевой фильтр 5 м, 5 розеток/ максимальная нагрузка 3500 Вт., максимальный ток нагрузки 16 А.
7.	Принтер цветной для печати А3	МФУ цветной формат А3 (принтер, сканер, копир).

### Перечень инструментов

№ п/п	Наименование оборудования	Минимальные характеристики
1	2	3
1.	Линейка	Длина 50 см.
2.	Линейка	Длина 30 см.
3.	Угольник	Чертежный в плоском исполнении в форме треугольника с углами 90° 60° 30°.
4.	Циркуль	Критически важные характеристики позиции отсутствуют.
5.	Офисное программное обеспечение	Для работы с текстом, таблицами, презентациями.
6.	Графические редакторы	Программы для работы с векторной, растровой и 3D-графикой, системы автоматизированного проектирования.
7.	Программный пакет для архитектурного проектирования	Программные комплексы основанные на технологии информационного моделирования BIM.
8.	Программное обеспечение для просмотра фото и изображений	Программное обеспечение для просмотра фото и изображений.
9.	Программное обеспечение для просмотра и редактирования файлов в формате PDF.	Программное обеспечение для просмотра и редактирования PDF файлов.

### Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов	Минимальные характеристики
1	2	3
1.	Бумага для эскизов	Формат А4 и А3, плотность 150-200 кв.м.
2.	Профессиональный фломастер-линер	Набор черных линеров - толщина линии 0.25, 0.35, 0.5, 0.7 мм.
3.	Канцелярская резинка	Для работ с чернографитовыми карандашами.
4.	Карандаши акварельные	Для художественных работ не менее 18 цветов.
5.	Набор карандашей чернографитовых	Для чертежных работ разной мягкости: Н, НВ, В, 2В
6.	Ручка шариковая	Критически важные характеристики позиции отсутствуют
7.	Емкость для воды	С крышкой, объемом 200 мл.
8.	Кисть художественная	Для работ акварелью и темперой с длинной ручкой № 3,6,10
9.	Краски акварельные	Художественные, профессиональные, не менее 24 цветов
10.	Палитра для смешивания красок.	Критически важные характеристики позиции отсутствуют.
11.	Маркеры для скетчинга	Набор профессиональных спиртовых двухсторонних маркеров не менее 36 цветов.
12.	Калька	Карандашная для чертежных работ формат А3.
13.	Бумага для офисной техники	Формат А4, плотностью 80 г/кв.м.
14.	Бумага для офисной техники	Формат А3, плотностью 80 г/кв.м.

### 3.2. План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к КОД 07.02.01-2023 Архитектура оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня и представляет собой схему оборудования рабочего места, в составе: стол, стул, персональный компьютер в комплекте с клавиатурой и мышью.

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Электричество	Розетки на 220 Вольт (2 кВт)
2.	Интернет	Проводной

### 3.3. Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

### 3.4. Образец задания

#### Модуль 1: Проектирование объектов архитектурной среды

Задание модуля 1: Разработать проектное предложение по решению первого этажа двухэтажного коттеджа с наличием пристроенного гаража, главного фасада и генплана приусадебного участка. Проектное предложение необходимо выполнить на основании технического задания в заданном стилевом решении для конкретного местоположения, согласно прописанным пожеланиям заказчика по объемно-планировочному решению планов, фасадов, разреза, с использованием современных технологий, передовых строительных и отделочных материалов. При разработке проектного предложения требуется:

1. Выполнить подбор трех аналогов объекта с учетом задания заказчика и стилевого решения фасадов из электронного каталога индивидуальных жилых домов, выбрать образ будущего объекта. На рабочем столе компьютера создать папку с указанием своей фамилии в имени папки (папка1\_Петров) и разместить в ней три папки с номерами 1, 3, 4.

В папке "1" поместить файлы аналогов, подходящих по заданному стилю. Электронная версия аналогов с расширением doc, расположение книжное.

2. Разработать поисковые эскизы в виде ручной графики (формат скетча) в цвете: плана 1-го этажа с наличием пристроенного гаража (предусмотрев запасный выход из гаража во двор участка), разреза по лестнице на основе выданного заказчиком задания, фасада (главного) сохраняя пропорции здания согласно планам и предложенной высоте объекта. Выполнить эскиз генплана на основе ситуационного плана с показом места расположения объекта проектирования и элементами благоустройства участка. Формат А3.

3. Составить краткую пояснительную записку, в которой отобразить: цели и задачи, поставленные при работе над проектом, чем интересно разработанное реше-

ние, описание объемно-планировочных и конструктивных решений, фасада здания и схемы благоустройства генплана.

Рассчитать технико-экономические показатели (ТЭП) объекта: площадь участка, застройки, общая и жилая площадь коттеджа, строительный объем здания. Пояснительная записка оформляется на формате А4 в электронном виде книжной ориентации, шрифт Times New Roman 14, межстрочный интервал 1,0, форматирование текста по ширине листа, поля узкие, наличие красной строки обязательно. В папке "3" поместить электронную версию обоснования проектного решения с расширением doc. Распечатать пояснительную записку, формат А4.

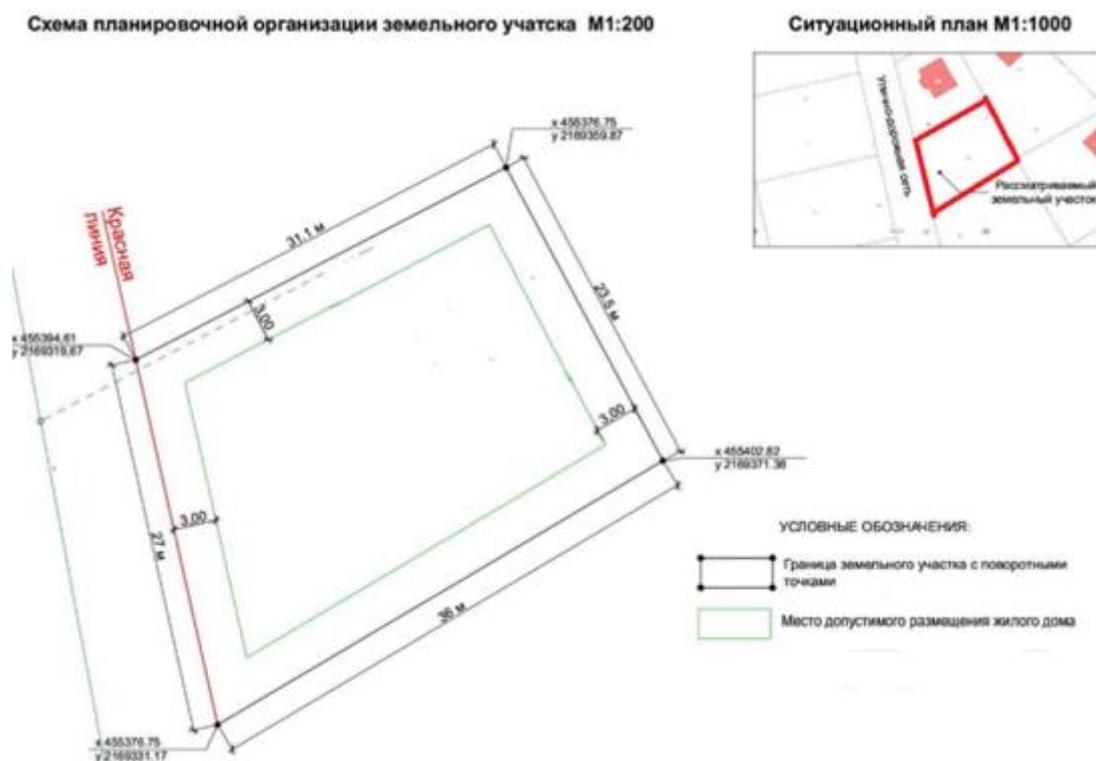
4. Вычертить на основе предложенного заказчиком плана и выполненных эскизов часть архитектурного раздела (АР) проектной документации: плана 1 этажа коттеджа М 1:100 указав зонирование, осевые размеры, площади помещений и заполнение экспликации здания; разработать фрагмент входной группы запасного выхода из пристроенного гаража М 1:50.

Чертежи оформить в графическом редакторе на формате А3 в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21 101-2020 СПДС. На рабочем столе компьютера в папке «4» разместить сохраненные чертежи отдельно в файлах pdf. для печати на формат А3.

## Техническое задание

Коттедж для молодой растущей семьи. Состав семьи: молодые супруги, имеющие двух детей разных полов и ожидающие третьего ребенка.

Заказчик предоставил планы, требующие доработки и схему ситуационного плана земельного участка.



На приусадебном участке предусмотреть: парковку на 2 автомобиля, площадку для отдыха, беседку с очагом для барбекю, спортивную площадку, оранжерею, цветники и плодовые деревья.

Архитектурный стиль: альпийское шале

Высота этажа: 3000мм

Наружные стены: керамоблок - 510 мм

Фундамент: монолитно-ленточный ж/б

Перекрытия: по деревянным балкам

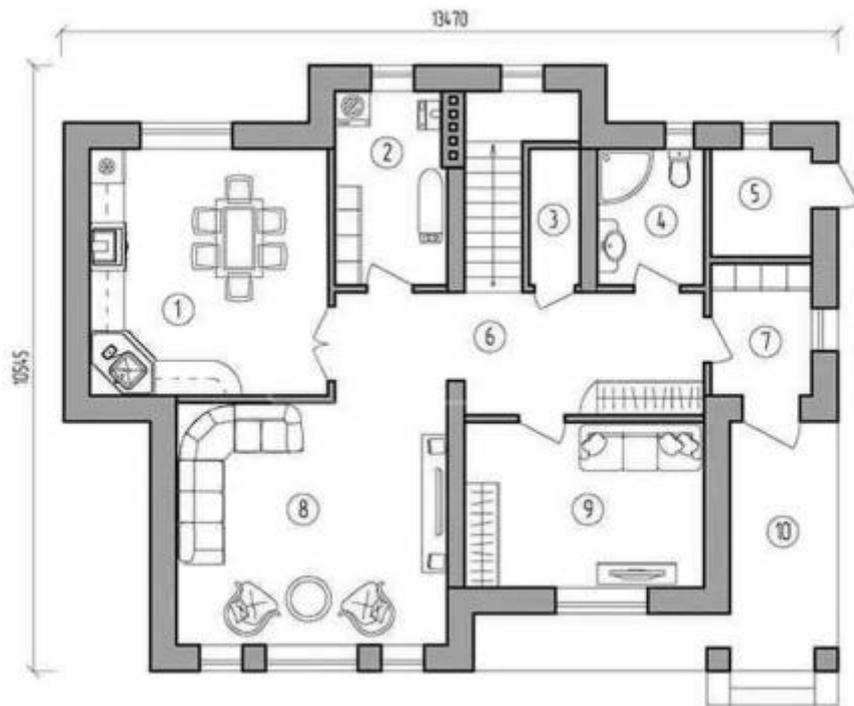
Крыша: чердачная

Кровля: металлочерепица

Наружная отделка: кирпич облицовочный-120 мм (керамический)

Цоколь: 300мм.

План 1 этажа



План 2 этажа



## **4. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

### 4.1. Общие положения

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 проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

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

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 распорядительным актом образовательной организации.

Завершенный дипломный проект обучающегося подлежит обязательному внешнему рецензированию, которое проводится с целью обеспечения объективности труда выпускника.

Рецензенты определяются не позднее, чем за месяц до защиты из числа преподавателей профессионального цикла смежных предметно-цикловых комиссий, работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, сферы труда и образования.

### 4.2. Примерная тематика дипломных проектов по специальности:

- Разработка объемно-планировочного решения многоквартирного малоэтажного дома с помещениями для предприятия малого бизнеса;
- 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.

В качестве исходного материала может использоваться:

- один из ранее выполненных курсовых проектов .
- паспорт проекта, т.е. дипломант, имеет в качестве исходного материала только эскиз архитектора. В этом случае задачей дипломанта является решение архитектуры объекта, подбор конструктивных элементов, разработка узлов и деталей.
- без конкретного образца. Проект выполняется по заданию в результате изучения специальной литературы.

#### 4.3. Структура и содержание дипломного проекта

Дипломный проект выполняется в соответствии с утвержденной темой и с индивидуальным заданием на выполнение проекта.

Дипломный проект выполняется в виде чертежей и пояснительной записки. Выполнение пояснительной записки и графической части проекта должно соответствовать требованиям действующих СНиП, ГОСТ СПДС и ЕСКД.

Пояснительная записка объемом не менее 30 листов, оформляется в соответствии с ГОСТ.

Структура пояснительной записки:

- титульный лист (приложение 2)
- оглавление;
- введение;
- архитектурная часть;
- конструктивная часть;
- наружная и внутренняя отделка;
- решения по инженерному оборудованию;
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- технико-экономические показатели

- выводы и заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Введение отражает актуальность рассматриваемой темы; в нем формулируются компоненты методологического аппарата: объект, предмет, проблема, цель, задачи работы.

В основной части пошагово выполняются все задания, предусмотренные к данной теме в соответствии с индивидуальным заданием на выполнение выпускной квалификационной работы.

В заключении излагаются итоги проектирования, выводы и рекомендации относительно возможностей практического применения полученных результатов.

В библиографический список включаются все источники, которыми пользовался обучающийся в процессе написания дипломного проекта, по алфавитному порядку. В первой части указывают нормативные документы (законы, стандарты, правила и т.п.), в конце списка перечисляют электронные источники.

Для подкрепления отдельных положений могут быть приведены копии некоторых документов, различные иллюстративные материалы и др. В таком случае они выносятся в приложение к работе. При наличии в работе более одного приложения все они нумеруются. В тексте следует обязательно делать ссылку на номер соответствующего приложения.

Графическая часть проекта предусматривает подачу разработанного материала, отражающего архитектурно-планировочные, объёмные и конструктивные решения, принятые в проекте на планшете и в альбоме архитектурно-строительных чертежей.

На планшете размещаются иллюстративные чертежи, включающие визуализации проектируемых объектов, генеральный план (М 1:500 – 1:1000)

Альбом чертежей архитектурных решений, включает в себя:

- конструктивный разрез (1 изображение, М 1:100)
- схемы расположения элементов перекрытия, покрытия, кровли, фундаментов (М 1:100 – 1:200)
- архитектурно-конструктивные узлы и детали (М 1:20, 1:10)
- разработка интерьера основного помещения (план пола, потолка, развертки стен).

Чертежи выполняются с применением современных компьютерных программ в соответствии с требованиями ГОСТ 21.501-2011

Компьютерная презентация включает разработку концепции архитектурного проекта.

#### 4.4. Порядок оценки результатов дипломного проекта.

По завершению выпускником дипломного проекта руководитель пишет отзыв.

Законченная выпускная квалификационная работы (дипломный проект) с подписями руководителя, всех консультантов и исполнителя (выпускника) 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.

#### 4.5. Порядок оценки защиты дипломного проекта

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 выпускной квалификационной работы отводится 15 минут. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами комиссии и включает:

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

Может быть предусмотрено выступление руководителя проекта и рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

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.