Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений

Раздел 1 Участие в проектировании архитектурно-конструктивной части проекта зданий

Тема 1.3 Архитектура зданий

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
среднего профессионального образования
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению курсового проекта (работы)

Лысьва, 2021 г.

Составитель: Рогожникова О.И.

Методические указания рассмотрены и утверждены на заседании предметной (цикловой) комиссии *Технических дисциплин* (ПЦК ТД) протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ 4
1 СОСТАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА 6
2 АЛГОРИТМ И УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ 7
3 ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ 9
4 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА 47
5 ЗАЩИТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) 49
6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ) 52
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 54
ПРИЛОЖЕНИЕ А Образец титульного листа на курсовой проект (работу) 59
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Памятка по оформлению отчетных работ 60
ПРИЛОЖЕНИЕ В Бланк задания на выполнение курсового проекта (работы) 65

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Курсовой проект (работа) по **Теме 1.3 Архитектура зданий МДК 01.01 Проектирование зданий и сооружений** является составной частью учебного процесса подготовки специалистов в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Выполнение курсового проекта (работы) является одним из видов самостоятельной работы обучающихся, направленной на закрепление, углубление и обобщение знаний по изучаемому междисциплинарному курсу, овладение методами научных исследований, формирование навыков работы с научной литературой и нормативно-правовым материалом.

Целью курсового проектирования является:

– закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического курса «Архитектура зданий»;

– изучение действующих норм строительного проектирования, ГОСТов, специальной технической литературы;

– использование современных методов проектирования зданий;

– освоение общих приемов и правил графического оформления строительных чертежей, а также оформление пояснительной записки в соответствии с действующих нормативными документами.

Процесс выполнения курсового проекта (работы) включает ряд этапов:

1. Подбор материала по теме и составление плана работы;
2. Написание курсового проекта (работы) и ее оформление в соответствии с установленными требованиями;
3. Отзыв на курсовой проект (работу);
4. Защита курсового проекта (работы).

Тема курсового проекта (работы) « Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания» (по вариантам).

Обучающийся имеет право самостоятельно предложить тему исследования, обосновав целесообразность ее исследования, согласовав ее с преподавателем. Курсовой проект (работа) может стать составной частью (разделом, главой) дипломного проекта (работы), если видом государственной итоговой аттестации, определяемым в соответствии с ФГОС по данной специальности, является защита дипломного проекта (работы).

Руководитель оказывает необходимую помощь обучающемуся в работе над курсовым исследованием (в подборе нормативных правовых актов и др.).

Курсовой проект (работа) должна соответствовать требованиям стандарта по оформлению, структуре и содержанию. Работа должна быть сдана в установленные сроки. Обучающиеся, не сдавшие курсовой проект (работу) своевременно, не допускаются к промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу.

1 СОСТАВ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Для выполнения курсового проекта обучающемуся выдается задание, содержащее необходимые исходные данные. Проектирование предполагает использование специальной технической и действующей нормативной литературы, а также современного опыта проектирования жилых малоэтажных зданий.

Курсовой проект состоит из графической части и краткой пояснительной записки с необходимыми расчетами.

Графическая часть состоит из:

1. Фасадов в количестве 1шт (М 1:100)
2. Планов 2 этажей (М 1:100)
3. Схема расположения конструкций перекрытия (между первым и вторым (мансардным) этажом) (М:100)
4. Схемы раскладки стропильной системы крыши (М1:100)
5. Плана кровли (М1:100, 1:200)
6. Разрез по лестнице (М 1:50)
7. Характерных архитектурно-строительных узлов в количестве 2шт. (М1:10, 1:20)

Пояснительная записка - это текстовый документ. Структура пояснительной записки:

Титульный лист

Содержание

1.1 Архитектурно-планировочное задание на проектирование частного жилого дома (прил. 1)

1.2 Объемно-планировочное решение

1.3 Конструктивное решение (в т.ч. обеспечение пожарной безопасности здания)

1.3.1 Конструктивная система и схема здания

1.3.2 Мероприятия, обеспечивающие пространственную устойчивость и жесткость здания, тепло- и звукоизоляцию

1.3.3 Фундаменты

1.3.4 Стены и перегородки

1.3.5 Перекрытия

1.3.6 Кровля

1.3.7 Лестницы

1.3.8 Прочие

1.4 Наружная и внутренняя отделка здания

1.5 Расчеты (3 теплотехнических и подбор площади остекления)

Список использованных источников.

2 АЛГОРИТМ И УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Алгоритм выполнения графической работы:

1. Получение задания на проектирование
2. Сбор исходных данных
3. Определение месторасположения в здании несущих и самонесущих стен
4. Изменение планировки первого этажа в соответствии с заданием на проектирование
5. Выполнение схемы расположения фундаментов
6. Выполнение схемы раскладки конструкций перекрытия
7. Выполнение схематичной раскладки стропильных конструкций
8. Выполнение плана кровли
9. Проработка узлов или фрагментов
10. Оформление чертежей на листы с учетом требований ЕСКД
11. Составление пояснительной записки

Указания к выполнению графической работы

1. Площадь первого этажа дома должна быть не менее 150м^2. На площади других этажей это ограничение не распространяется.

2. На первом этаже должны присутствовать помещения с полом в разных уровнях.

3. Первый этаж должен содержать следующие помещения:

- крыльцо,
- террасу или веранду,
- тамбур,
- эркер,
- санузел на каждом этаже, а также на каждом этаже ванную или душевую (возможно устраивать как раздельные так и совмещенные санузлы). При этом следует учитывать условия повышенной комфортности и, по возможности, предусматривать индивидуальный санузел к каждой спальне (в том числе и к гостевой),
- кухню (с холодной кладовой),
- столовую (или возможно объединить и запроектировать кухню-столовую),
- гостиную,
- гостевую.

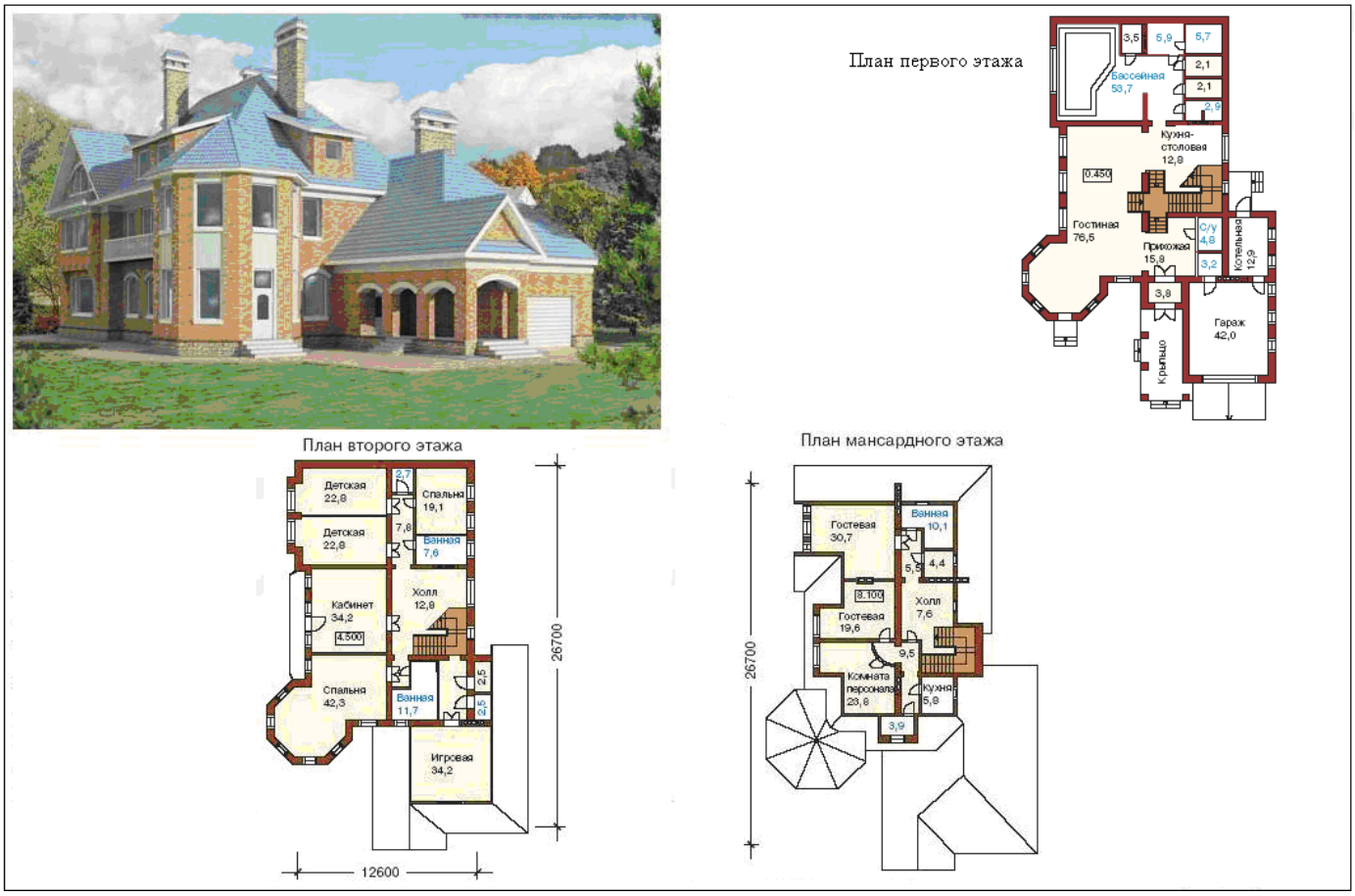
На любом (приемлемом для этого этаже) должны быть расположены:

- гараж (проход к гаражу должен быть обеспечен также и со стороны дома, а теплый или холодный будет гараж – ваш выбор),
- тамбур, служащий «буфером» между объемом дома и гаражом,

– мастерскую.

3 ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Вариант 1



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома « », расположенного в г. Перми;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	*Данные инженерных изысканий - насыпной грунт: суглинок с гравием, суглинок гравелистый. Грунтовые воды встречены на отм. -5.1м* *Рельеф участка спокойный.* *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** двухэтажное с мансардным этажом - первый этаж, второй и мансардный (гараж отапливаемый, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки - ……м^{2*};

	Строительный объем - ……м^{3*}; Тип фундамента - монолитные ж.б. ; Тип стены - вентилируемый фасад; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - сб. ж.б.. пустотные плиты и монолитные участки; Крыша - мансардная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная*; Материал наружных стен - *трепельный кирпич*; Материал перегородок - *стеклоблоки*; Теплозвукоизоляционный материал - *минераловатные маты на карбомидном связующем с γ=125кг/м^3*; Материал скатной кровли - *металочерепица*; Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *вентилируемый фасад с внешней облицовкой панелями КМС «архитектор»;* Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на относе с последующей отделкой АТФ (антично-терракотовой фреской)*; Гидроизоляционный материал - *техноэласт.*
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - подключение к ливневой канализации; Теплофикация - от котла; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть на территории контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 2



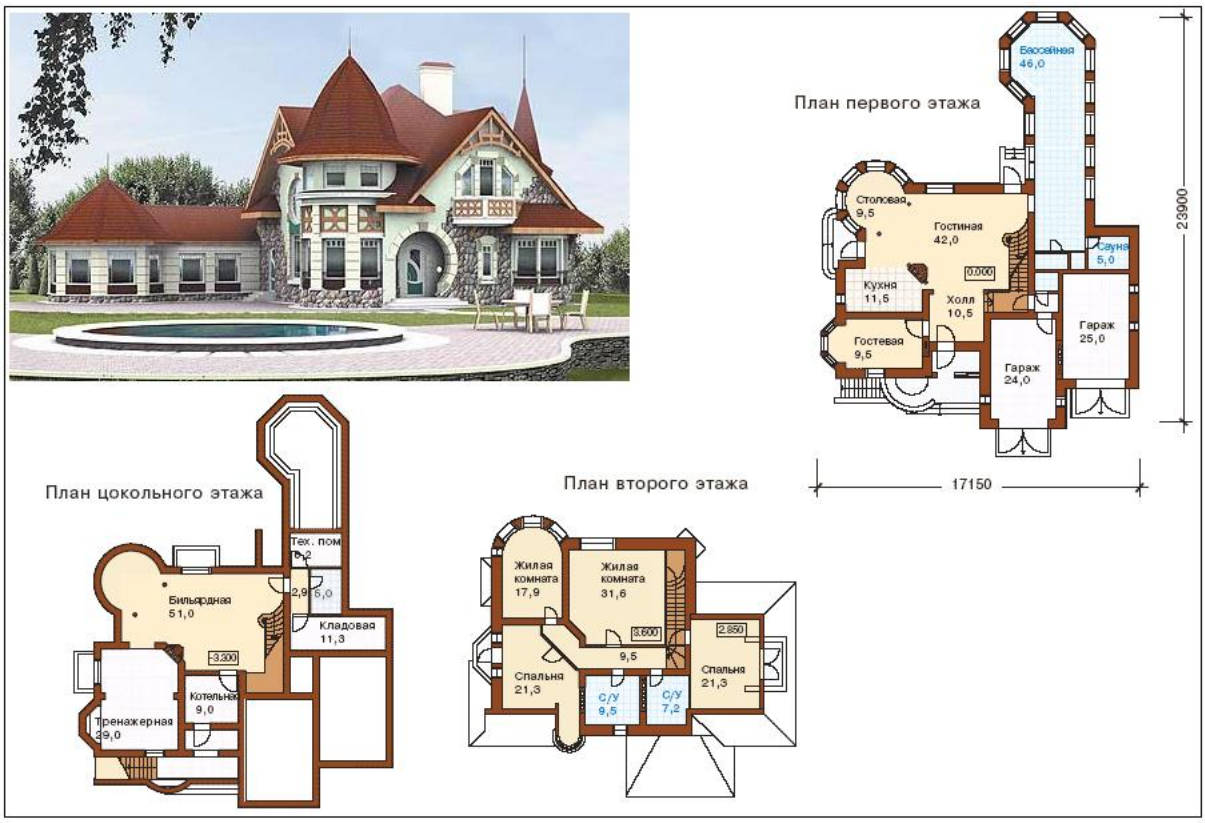
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома «……..», расположенного в г. Тверь;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные инженерных изысканий - торф темно-коричневый, среднеразложившийся, водонасыщенный. УГВ на отм. -1.6м. Рельеф участка спокойный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** двухэтажное с подвалом – первый, второй этажи и подвал (гараж отапливаемы на 2машины);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки порядка ….м^2; Строительный объем порядка ….м^3; Тип фундамента - комбинированный: ж.б. сваи с ленточным фундаментом в качестве ростверка; Тип стены - утепление стены по фасаду по системе «Тех-колор»; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - по деревянным балкам OSB; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом вагонкой и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «Тизол»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *пенополистирол*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *Тизол*; Материал кровли - битумная плитка *«Katepal»*; Кровельная мембрана - *divoroll*; Наружная отделка - *фасадная акриловая краска*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на относе с последующей отделкой АТФ (антично-терракотовой фреской)*; Гидроизоляционный материал - *техноэласт*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод -централизованный Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены;

	Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 3



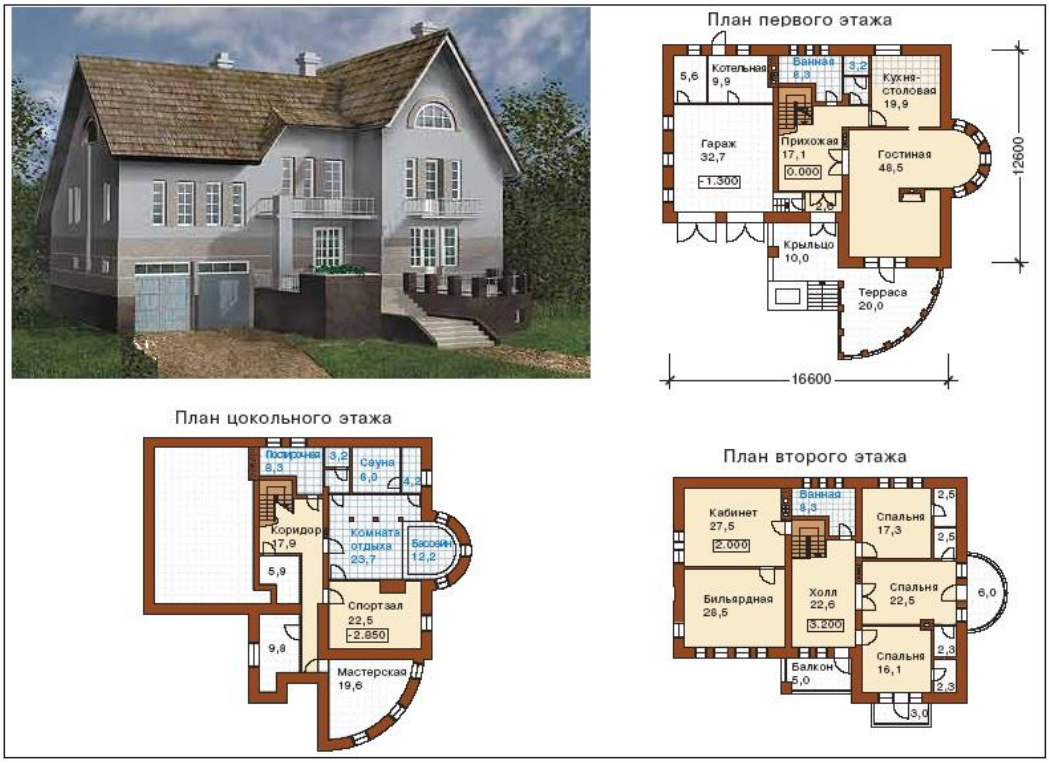
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Сочи;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - суглинок темно-коричневый, плотный. УГВ на отм. -9.6м. Рельеф участка - уклонный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (2 одноэтажных отапливаемых гаража каждый на 1 машину);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем ……..м^3; Тип фундамента - сб. ж.б. ленточный;

	Тип стены - утепление стены по системе нанесения фасадных слоев; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - сплошные ж.б. плиты толщиной 120мм и монолитные участки; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *трепельный кирпич*; Материал перегородок - *керамический кирпич*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *в соответствии с принятой системой утепления фасада*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *URSA* Материал кровли - *медь* Кровельная мембрана - *Tyvvek*; Наружная отделка - *смешанная*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на относе с последующей оклейкой обоями (вид выбирается самостоятельно)*;
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - от городской сети; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - от городской сети; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 4



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……**, расположенного в г. Уссурийск;**

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - суглинок текучепластичный. Грунтовые воды на отм. -2.8. Рельеф участка уклонный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый на 2 машины);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки - ……м^2; Строительный объем - …….м^3; Тип фундамента - монолитный ж.б. ленточный по ж.б сваям; Тип стены - системы утепления обкладкой; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - ж.б. монолитное балочное; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал стен цокольного этажа -*сб. ж/б фундаментные блоки;* Материал перегородок - *гипсобетонные пазогребневые блоки (сухая кладка)*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *нобасил*; Теплозвукоизоляционный материал для покрытия - *мягкие маты URSA*; Материал кровли – *асбестоцементые листы*; Кровельная мембрана - *JUTAVEB;* Наружная отделка - *фасадная штукатурка*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на клею с последующей облицовкой натуральным камнем*; Гидроизоляционный материал -*параизол*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - ливневая; Теплофикация - газовый котел; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - газ привозной; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку

	для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 5



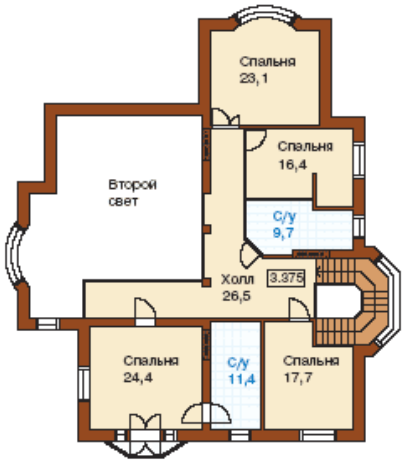
План цокольного этажа



План первого этажа



План второго этажа



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома …….…… **расположенного в г. Калуге;**

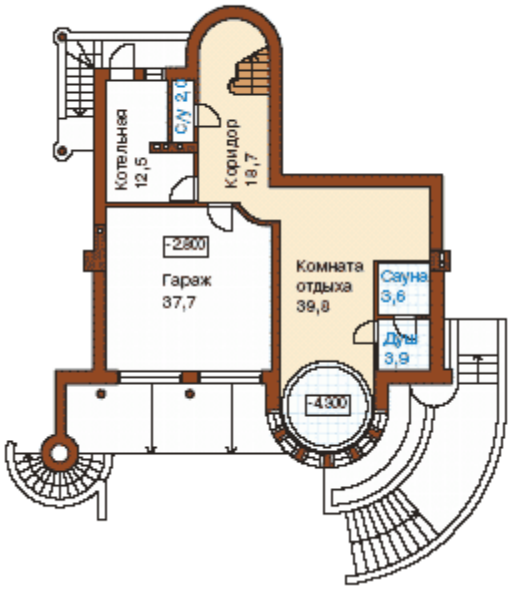
Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - песок серый, мелкий. Грунтовый воды встречены на глубине 7.1м. Рельеф участка спокойный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж не отапливаемый, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки - ……м^2; Строительный объем - ……м^3; Тип фундамента - ленточный бутобетонный; Тип стены - системы утепления обкладкой; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - по металлическим балкам; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение первого и второго этажей *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *керамический кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом ГВЛ и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «Тизол»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *URSA*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *Тизол*; Материал кровли –*бесасбестовый шифер*; Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *комбинированная: натуральный камень и фасадная штукатурка;* Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на клею с последующей отделкой декоративной штукатуркой*; Гидроизоляционный материал - *линокром*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - централизованный; Канализация - подключение к ливневой канализации; Теплофикация - дом газофицирован; Горячее водоснабжение - от котла; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - дом газофицирован; Слабые токи - от городской сети; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.

7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

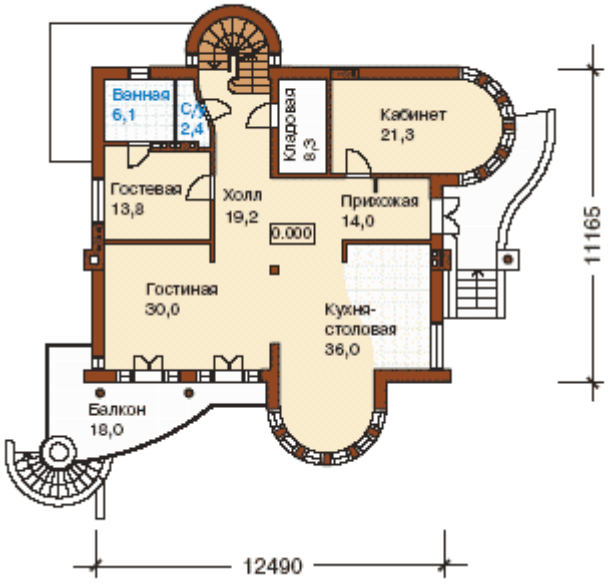
Вариант 6



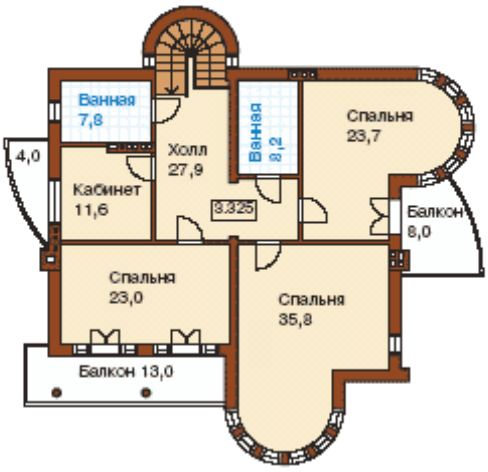
План цокольного этажа



План первого этажа



План второго этажа



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Ижевск;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - песок серый, пылеватый, водонасыщенный. УГВ на отм. -5,2м. Рельеф участка условно ровный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый на 2 машины);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки …….м^2; Строительный объем ……..м^3; Тип фундамента - свайный с монолитным ж.б. ростверком; Тип стены - с вентилируемым фасадом; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - по монолитным ж.б. балкам; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *глиняный пустотный кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом листами OSP и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «ROCWOOL»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *пенополистирол*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *TERMEX*; Материал кровли - *металлочерепица;* Пароизоляционный материал - *полиэтиленовая пленка ROOF-FLEX;* Наружная отделка - *керамогранит*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на относе с последующей оклейкой обоями*; Гидроизоляционный материал - *полиэтиленовая пленка ROOF-FLEX perforated*
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - городские сети; Канализация - городские сети; Теплофикация - газофизирован; Горячее водоснабжение - от сети; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - газофикация; Слабые токи - от городской сети; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку

	для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 7



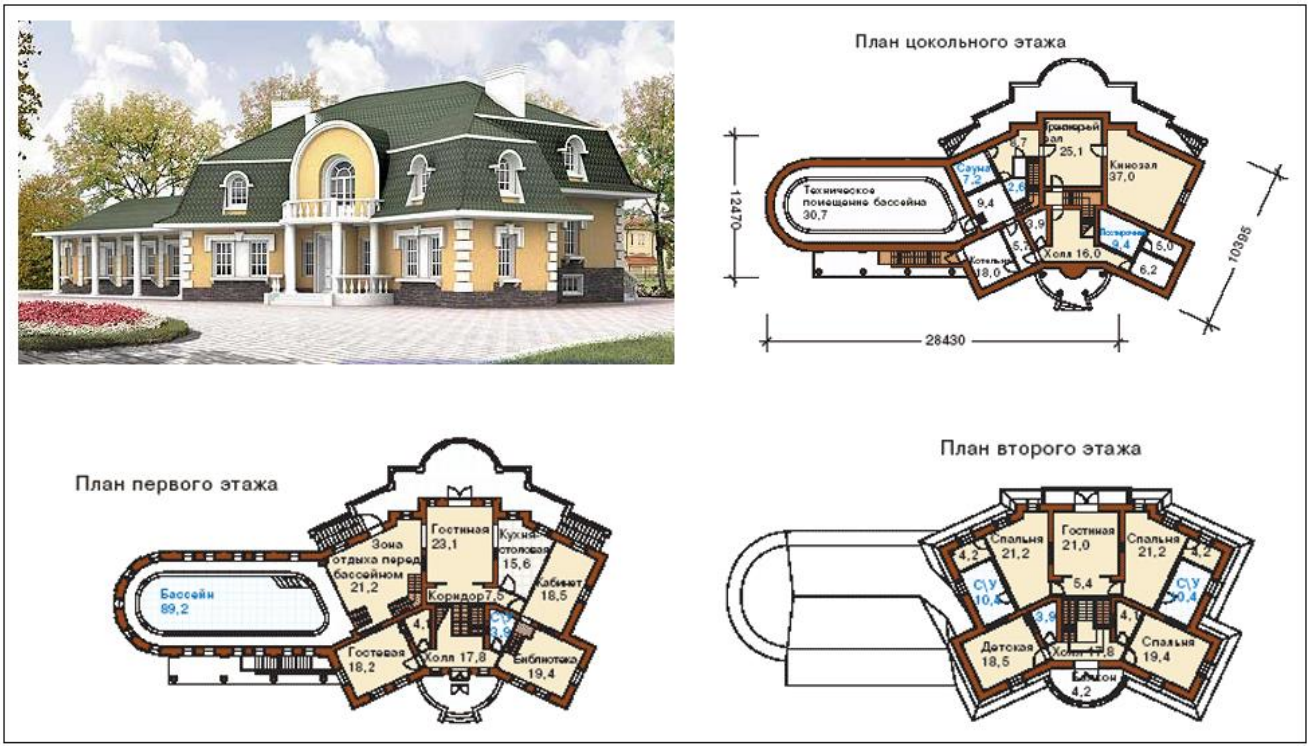
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……..……, расположенного в г. Хабаровск;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - крупнообломочные породы. УГВ на отм. -19.4м. Рельеф участка уклонный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……$м^2$; Строительный объем ……..$м^3$;

	Тип фундамента - бутовый ленточный; Тип стены - системы утепления обкладкой; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - ж.б. монолитное безбалочное; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *силикатный кирпич*; Материал перегородок - *силикатный кирпич*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *минераловатные плиты*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытия - *эковата*; Материал кровли - *натуральный шифер;* Кровельная мембрана - *Typer*; Наружная отделка -*штукатурка*; Внутренняя отделка гостиной - *обшивка вагонкой*; Гидроизоляционный материал - *пленка полиэтиленовая MINITEX*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - ливневая канализация; Теплофикация - от газового котла; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - газофицирован; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 8



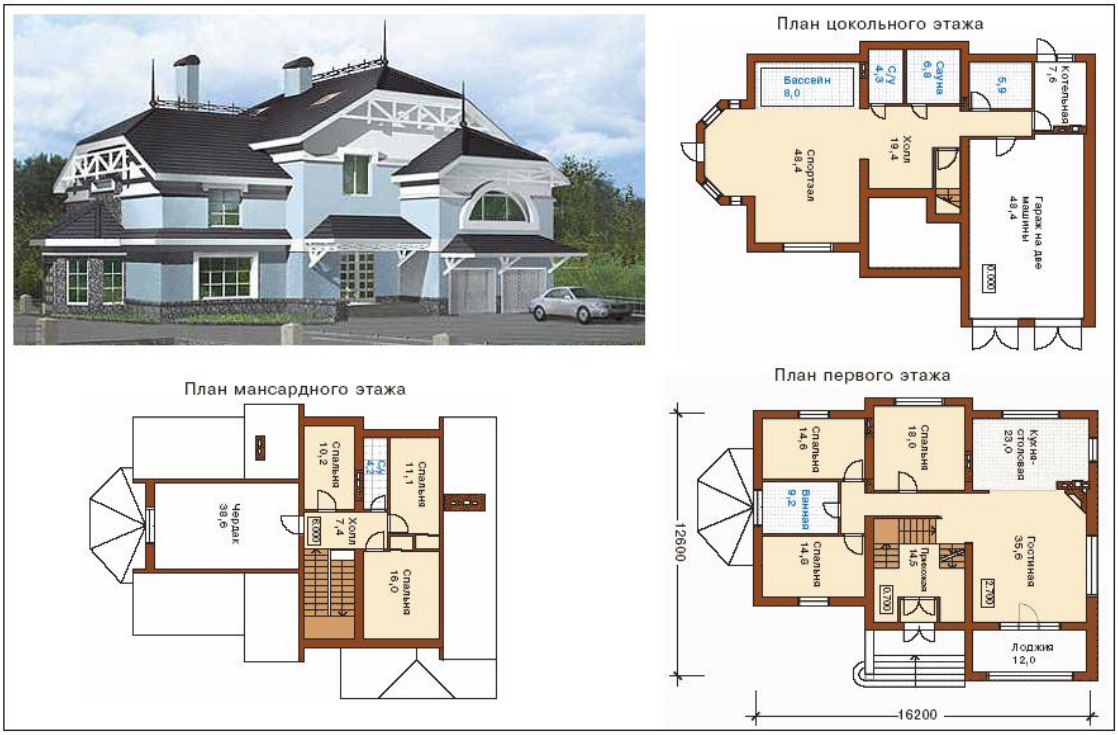
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Майкоп;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - суглинки пластичные. УГВ на отм. -1.0м. Рельеф участка с уклоном . *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж не отапливаемый, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……$м^2$; Строительный объем ……..$м^3$; Тип фундамента - монолитный ж.б. ленточный по ж.б сваям; Тип стены - вентилируемый фасад; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия – деревянные конструкционные балки ХТС Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *силикатный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом вагонкой и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «URSA»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *пенополистирол*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *ISOVER*; Материал кровли - *ондулин*; Кровельная мембрана - *Typer*; Наружная отделка - *фасадные панели*; Внутренняя отделка гостиной – оштукатуривание стен смесью (на выбор) с последующей отделкой пробкой; Гидроизоляционный материал - *техноэласт*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку

	для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 9



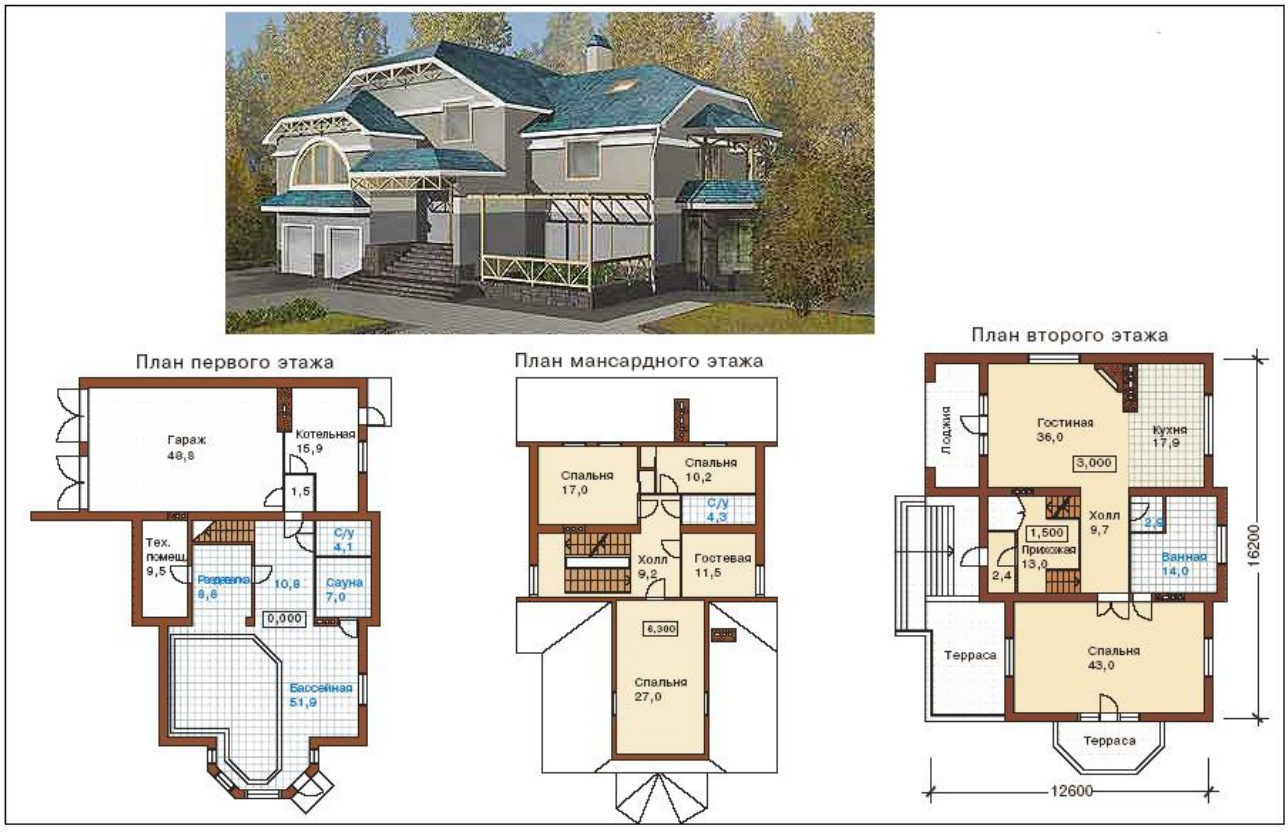
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Омск;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - супесь среднеразложившаяся, водонасыщенная. УГВ на отм. -3.5м. Рельеф участка ровный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *двухэтажное с мансардным этажом –первый, второй этажи мансардный этаж (гараж отапливаемый на 2 машины,); Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……$м^2$; Строительный объем ……..$м^3$; Тип фундамента - монолитный ж.б ростверк по ж.б. сваям; Тип стены - утеплитель расположен с внутренней

	стороны ограждающей конструкции; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - по пустотным сб. ж.б. плитам; Крыша - мансардная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *силикатный кирпич*; Материал перегородок - *твинблоки;* Теплозвукоизоляционный материал для стены - *ISOWER;* Теплозвукоизоляционный материал для покрытия - *Тизол*; Материал кровли - *натуральная черепица «BARS»*; Кровельная мембрана - *Typer*; Наружная отделка - *фасадный люксалон*; Внутренняя отделка гостиной - *штукатурка с последующей оклейкой обоями*; Гидроизоляционный материал - *стеклоизол.*
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - газовый котел; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - от сети; Слабые токи - предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 10

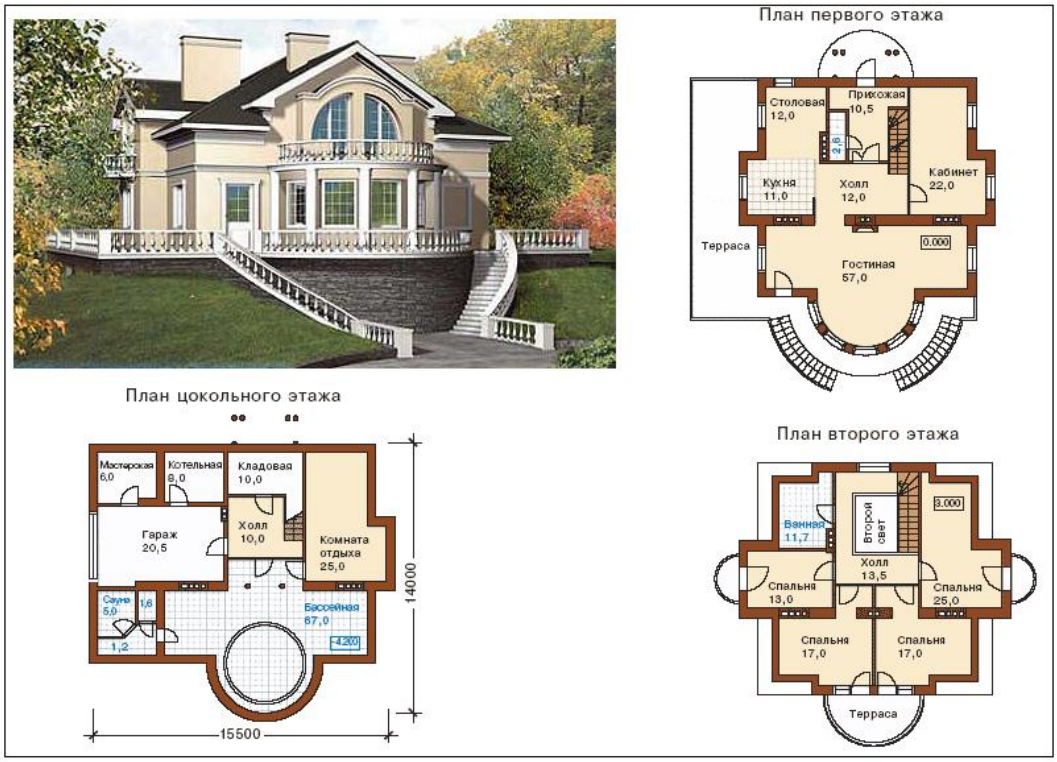


ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Благовещенск;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - суглинок темно-коричневый тугопластичный. ГВ до глубины-20.0м не встречены. Рельеф участка уклонный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *двухэтажное с мансардным этажом – первый, второй этажи и мансардный (гараж отапливаемый на 2 машины, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……$м^2$; Строительный объем ……..$м^3$; Тип фундамента - сб. ж.б. ленточный; Тип стены - с вентилируемым фасадом; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - по монолитным ж.б. балкам; Крыша - мансардная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом ДСП и заполнением минераловатными плитами ИЗОТЕК* ; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *фольгированная URSA*; Теплозвукоизоляционный материал для кровли - *PAROC*; Материал кровли – *оцинкованый лист;* Пароизоляция - *Alubar*; Наружная отделка - *фасадный люксалон*; Внутренняя отделка гостиной – *облицовка стен листами OSB* ; Гидроизоляционный материал - *пергамин*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 11



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……..…, **расположенного в г. Тюмень;**

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - насыпной грунт: суглинок с гравием, суглинок гравелистый. Грунтовые воды встречены на отм. -9.1м. Рельеф участка уклонный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж не отапливаемый, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки - ……м^{2*}; Строительный объем - ……м^{3*}; Тип фундамента - на естественном основании ж.б. фундаментные блоки; Тип стены - утепление стены по системе нанесения фасадных слоев; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - ж.б. монолитное перекрытие по металлическим балкам; Крыша – чердачная с люкарной.

5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *трепельный кирпич*; Материал перегородок - *КСМ (освоить)*; Теплозвукоизоляционный материал – *пенополипропилен, напыляемый ;* Материал скатной кровли - *Алюцинк*; Кровельная мембрана - *TYVEK soft*; Наружная отделка - *фасадная штукатурка*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на относе с последующей отделкой АТФ (антично-терракотовой фреской)*; Гидроизоляционный материал - *изоспан В*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - подключение к ливневой канализации; Теплофикация - от котла; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть на территории контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 12



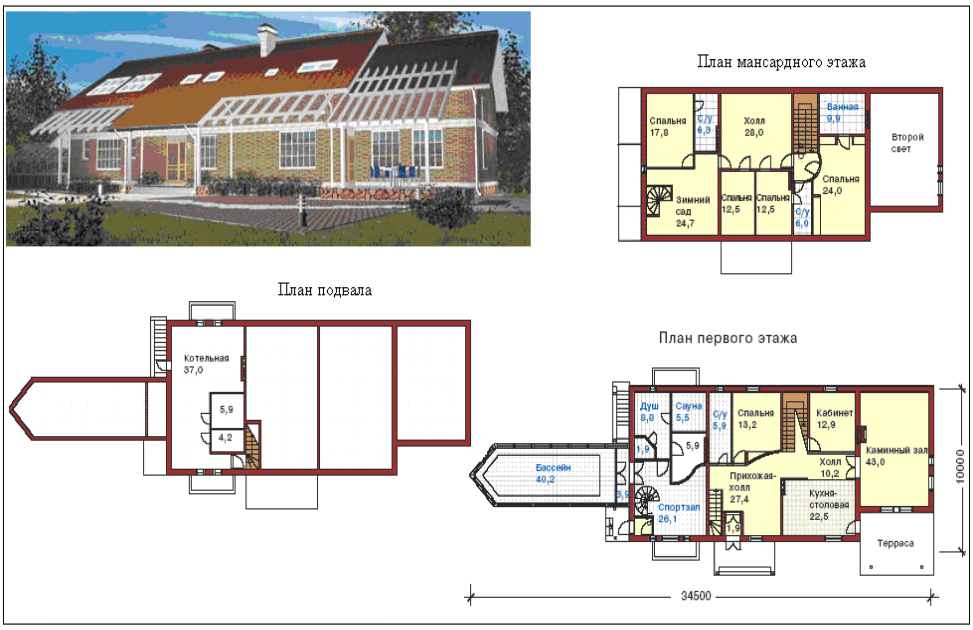
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Курск;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - крупноскальные грунты. ГВ до отм. -20.0м не встречены. Рельеф участка ровный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (2 отапливаемых гаража – один на 2 машиноместа второй на 1 машину); Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем …….м^3; Тип фундамента - ж.б. ленточный монолитный; Тип стены - утеплитель расположен с внутренней стороны ограждающей конструкции; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - сплошные ж.б. плиты толщиной 160мм и монолитные ж.б. участки; Крыша – чердачная с люкарной.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *глиняный пустотный кирпич*; Материал перегородок - *силикатный кирпич*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *блоки из пенобетона*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *пеностекло*; Материал кровли - *битуриэл*; Кровельная мембрана - *Typer*; Наружная отделка - *натуральный камень* (*ракушечник)*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на клею и окраска*; Гидроизоляционный материал - *пленка EUROFOL*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - от городского водопровода; Канализация - ливневая канализация; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка	Не разрабатывается

и малым архитектурным формам	

Вариант 13



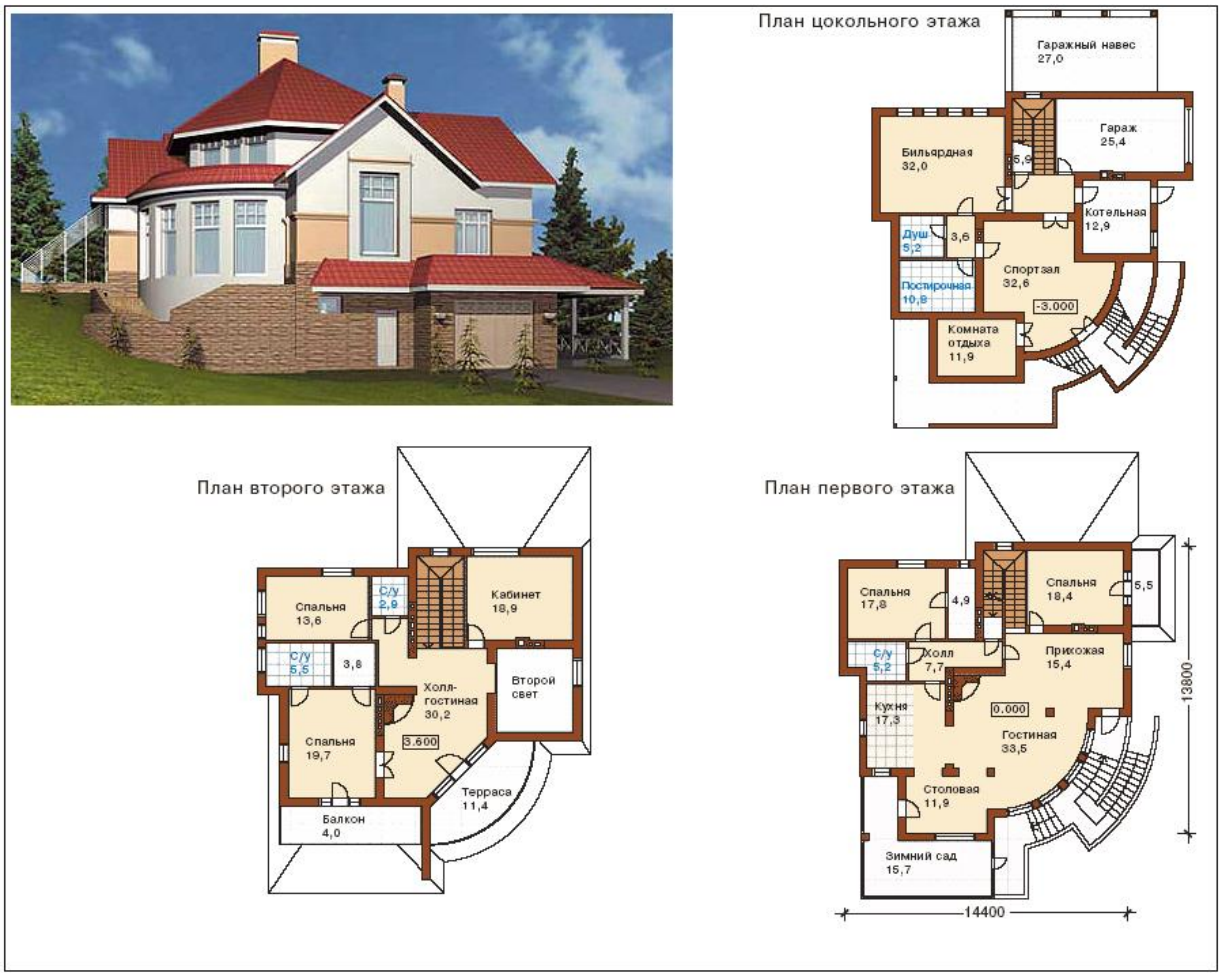
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Астрахань;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - суглинок серый текучий. УГВ на отм. -3.2м. Рельеф участка ровный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** одноэтжное с подвалом и мансардным этажом – подвал, первый и мансардный этажи (гараж не отапливаемый на 2 машины, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..…..м^2; Строительный объем ……..м^3; Тип фундамента - сб. ж.б. ленточный; Тип стены - вентилируемый фасад с облицовкой листами из OSB; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - по металлическим балкам; Крыша - мансардная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям,	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-*

материалам несущих и ограждающих конструкций	*поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *керамический кирпич*; Материал перегородок - *керамический кирпич*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *Нобасил*; Теплозвукоизоляционный материал для покрытия - *фольгированный ISOVER*; Материал кровли – *профильный настил*; Кровельная мембрана - *JUTAVEB*; Наружная отделка - *фасадная краска*; Внутренняя отделка гостиной - *штукатурка и облицовка натуральным камнем*; Гидроизоляционный материал - *пергамин*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - от сети; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 14



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Вологда;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - крупнообломочные породы. ГВ до глубины20.0м не обнаружены. Рельеф участка с уклоном. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый на 1 машин и рядом навес на 2 машиноместа);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем ……м^3; Тип фундамента - сб. ж.б. фундаментные блоки; Тип стены - устройство вентилируемого фасада Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - ж.б. монолитное балочное; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом листами КСМ;* Теплозвукоизоляционный материал для стены - *ROCKWOOL;* Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий – *пеноизоплен наносимый напылением*; Материал кровли – *сотовый поликарбонат;* Кровельная мембрана - *DIVOROLL*; Наружная отделка - *виниловый сайдинг с воздушным зазором 50мм*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на относе с последующей отделкой прессованным ракушечником*; Гидроизоляционный материал - *полиэтиленовая пленка EUROFOL*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.

7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 15



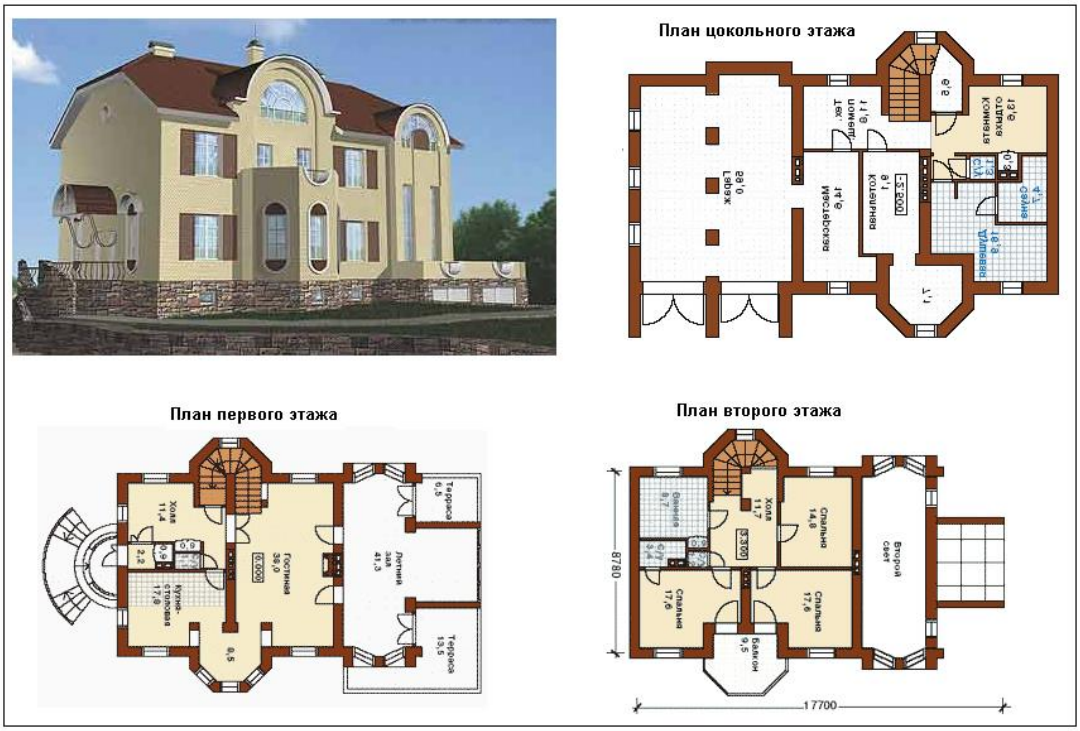
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Сарапул;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - глина твердая, полутвердая. УГВ на отм. -9.3м. Рельеф участка ровный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** двухэтажное с мансардным этажом – первый, второй и мансардные этажи (гараж не отапливаемый, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.*

	Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем ……...м^3; Тип фундамента - бутовый ленточный; Тип стены - системы утепления обкладкой; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - по деревянным балкам; Крыша - мансардная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом вагонкой и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «URSA»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *пенополистирол*; Теплозвукоизоляционный материал для покрытий - *тизол*; Пароизоляционный материал - *параизол* Материал кровли - *цинк-титан*; Наружная отделка - *керамогранит*; Внутренняя отделка гостиной – *облицовка панелями ПВХ;* Гидроизоляционный материал - *GRILTEX*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 16

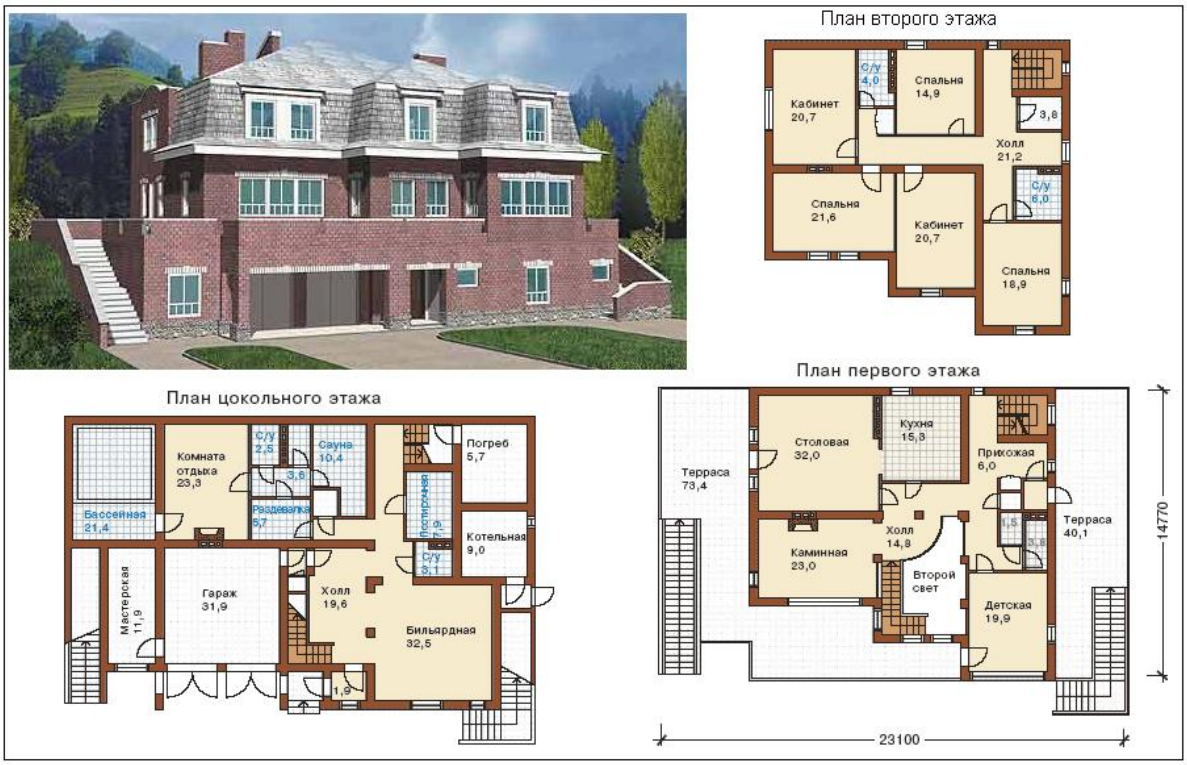


ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……, расположенного в г. Владикавказ

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - супесь мелкая, водонасыщенная. УГВ на отм. - 1.8м. Рельеф участка спокойный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый на 4 машины, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……$м^2$; Строительный объем ……..$м^3$; Тип фундамента - свайный с монолитным ростверком; Тип стены - утеплитель расположен с внутренней стороны ограждающей конструкции; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - ж.б. пустотные плиты перекрытия; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *сотовый поликарбонат*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *ISOVER*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *пеностекло*; Материал кровли - *металлочерепица с покрытием «терра плегел» ;* Стеновая мембрана - *Tyvek Housewrape*; Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *керамогранит*; Внутренняя отделка гостиной - *штукатурка*; Гидроизоляционный материал - *техноэласт.*
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 17



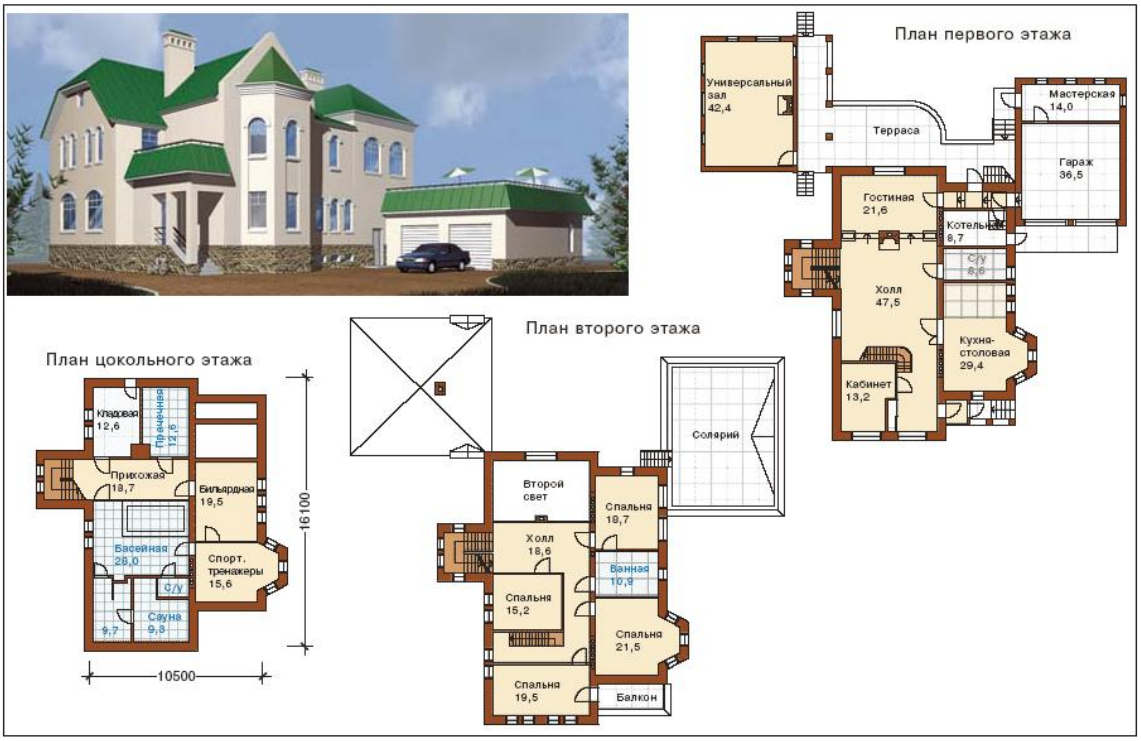
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……, расположенного в г. Краснодар;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - песок гравелистый. УГВ на отм. -7.2м. Рельеф участка с уклоном. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый на 2 машины, частично одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Здание двухэтажное с мансардой - цокольный, первый и мансардный этаж; Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем ……м^3; Тип фундамента - бутовый ленточный; Тип стены - утепление стены по системе «Тех-колор»; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - ж.б. монолитное безбалочное; Крыша - мансардная.

5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *глиняный пустотный кирпич*; Материал перегородок - *глиняный кирпич*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *пенополистирол*; Теплозвукоизоляционный материал для покрытия - *TERMEX*; Материал кровли - *цементно-песчанная черепица*; Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *фасадная краска*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на клею под покраску*; Гидроизоляционный материал -*крафт-бумага*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - и от сети и скважина; Канализация - ливневая канализация; Теплофикация - газовый котел; Горячее водоснабжение - от сети; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - от сети; Слабые токи - предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 18

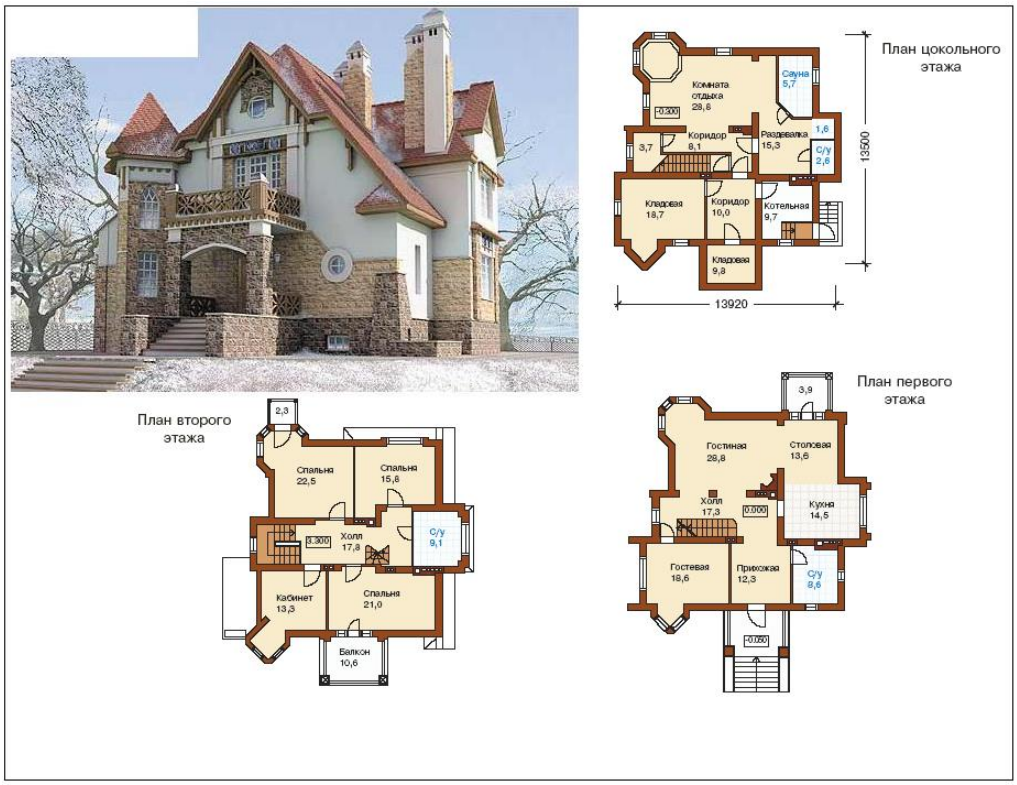


ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……..……..…… **, расположенного в г.Екатеринбург;**

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - песок серый, мелкий. Грунтовый воды встречены на глубине 5.1м. Рельеф участка спокойный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый на 4 машины, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки - ……м^2; Строительный объем - ……м^3; Тип фундамента - ленточный бутобетонный; Тип стены - с вентилируемым фасадом; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - ж.б. монолитное по металлическим балкам; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом ГВЛ и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «Тизол»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *ROCKWOOL;* Теплозвукоизоляционный материал для перекрытия - *URSA*; Материал кровли - *натуральный шифер*; Пароизоляционный материал - *Ре-Рар*; Наружная отделка - *фальш-остекление*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на клею с последующей отделкой АТФ (антично-терракотовой фреской)*; Гидроизоляционный материал - *ROOF-FLEX perforated*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - централизованный; Канализация - подключение к ливневой канализации; Теплофикация - дом газофицирован; Горячее водоснабжение - от котла; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - дом газофицирован; Слабые токи - от городской сети; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 19



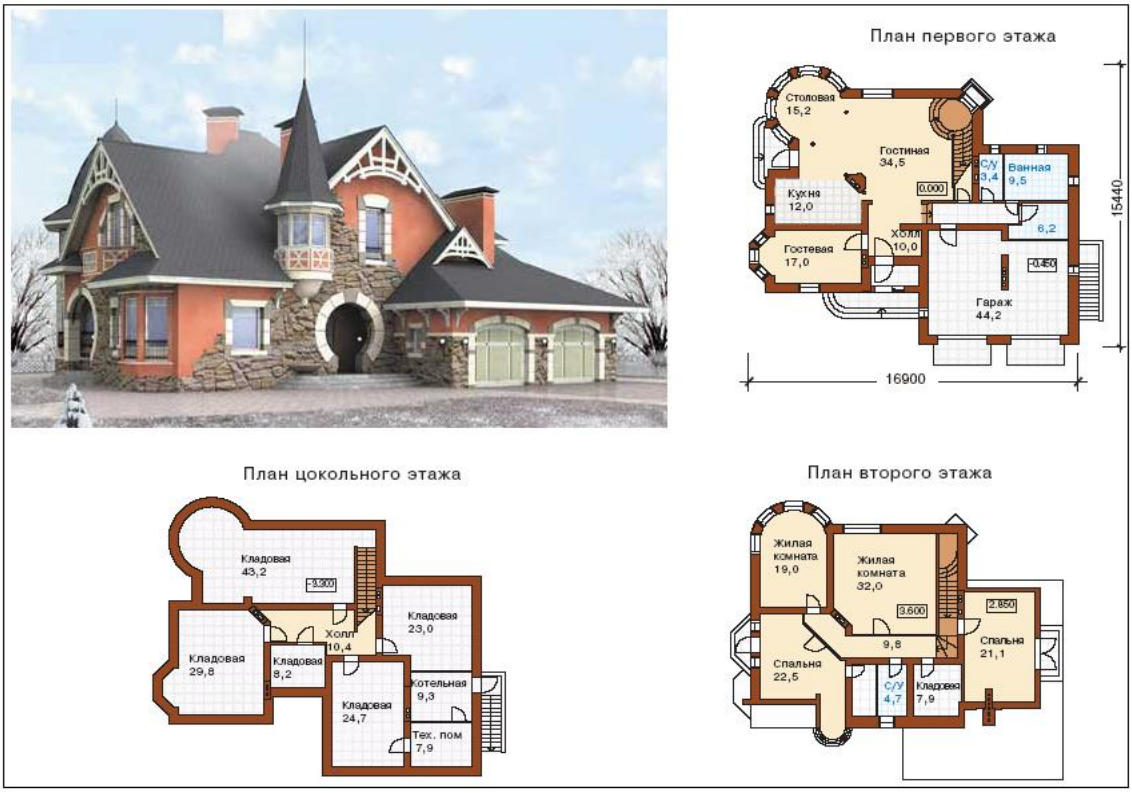
ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……, расположенного в г. Набережные Челны;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - глина тугопластичная, заторфованная. Грунтовые воды на отм.-6.7м. Рельеф участка с уклоном. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж не отапливаемый на 1 машин, одноэтажный и предусмотреть навес на 2 машиноместа);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем ……м^3; Тип фундамента - металлические сваи с ростверком из металлических балок; Тип стены - системы утепления обкладкой с вентилируемой прослойкой; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - по клееным деревянным балкам; Крыша - чердачная.

5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом вагонкой и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «пенополистирол»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *Нобасил*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *ROCKWOOL*; Материал кровли - *тэрафталевая черепица* Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *смешанная: фасадная штукатурка и натуральный камень*; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на относе с последующей отделкой*; Гидроизоляционный материал - *полиэтиленовая пленка JUTAFOL D* .
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 20



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……, расположенного в г. Казань;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - супеси. Грунтовые воды на от -4.3м. Рельеф участка спокойный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый на 3 машины, частично одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем ……м^3; Тип фундамента - металлические сваи с ростверком из металлических балок; Тип стены - утепление стены по системе нанесения фасадных слоев; Тип перегородок – бескаркасные; Тип перекрытия - по металлическим балкам; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *керамический кирпич*; Материал перегородок - из пазогребневых блоков; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *пенополистирол*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *ROCKWOOL*; Материал кровли - б*итумно-картонные гофрированные листы*; Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *смешанная: фасадная штукатурка и натуральный камень*; Внутренняя отделка гостиной -*штукатурка*; Гидроизоляционный материал - *полиэтиленовая пленка JUTAFOL D* .
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

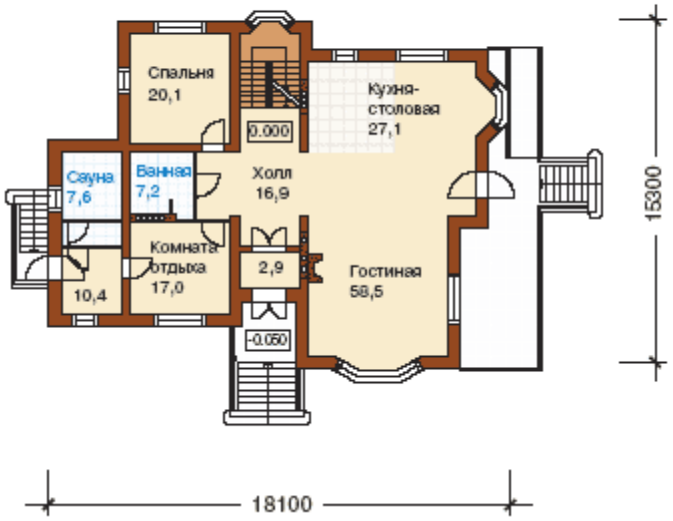
Вариант 21



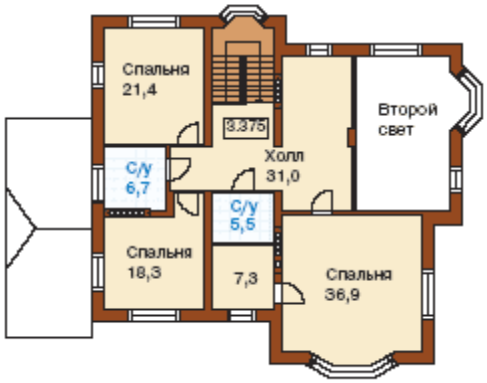
План первого этажа

План цокольного этажа





План второго этажа



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……, расположенного в г. Новосибирск;

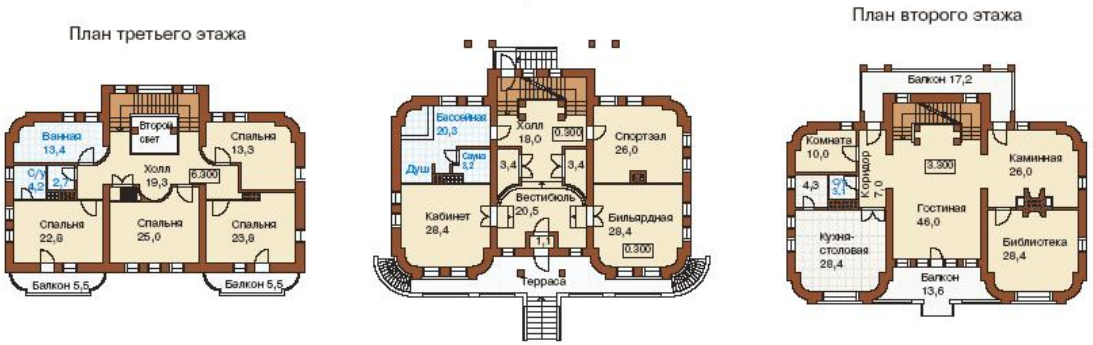
Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - сугленки. Грунтовые воды на от - 3.3м. Рельеф участка малоуклоный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж не отапливаемый на 2 машины, одноэтажный с эксплуатируемой кровлей);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем …….м^3; Тип фундамента - металлические сваи с монолитным ж/б ростверком; Тип стены - утепление стены по системе «Gypros»; Тип перегородок – каркасные из штучных материалов; Тип перекрытия – сб. ж/б пустотные плиты; Крыша – чердачная с люкарной.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен – *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *стеклоблоки*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - URSA; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *ROCKWOOL*; Материал кровли - б*итумно-картонные гофрированные листы*; Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *смешанная: фасадная штукатурка и натуральный камень*; Внутренняя отделка гостиной - *штукатурка*; Гидроизоляционный материал - *полиэтиленовая пленка JUTAFOL D* .
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка	Не разрабатывается

и малым архитектурным формам	

Вариант 22







ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

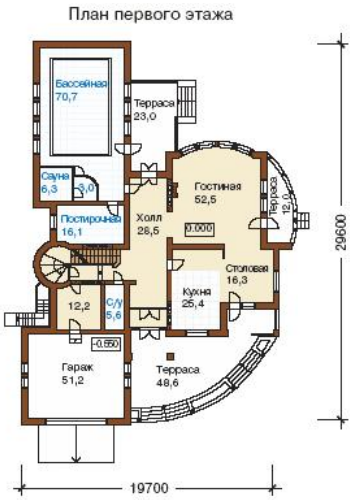
одноквартирного индивидуального жилого дома ……, расположенного в г. Ханто-Мансийск;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - глины. Грунтовые воды на от – 1,5м. Рельеф участка уклонный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** четырехэтажное – цокольный, первый, второй и третий этажи (два отапливаемых гаража каждый на 2 машины);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем ……м^3; Тип фундамента – плитный на сваях; Тип стены – утепление стены с расположением теплозвукоизоляционного материала внутри кладки; Тип перегородок – штучные, бескаркасные;

	Тип перекрытия – балочное монолитное; Крыша – чердачная со слуховыми окнами.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *керамический кирпич*; Материал перегородок – керамический кирпич; Теплозвукоизоляционный материал для стены - ISOVER; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *эковата*; Материал кровли - металочерепица; Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *фасадная штукатурка*; Внутренняя отделка гостиной -*штукатурка*; Гидроизоляционный материал - *полиэтиленовая пленка JUTAFOL D* .
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина; Канализация – городская канализация; Теплофикация - газовый котел; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 23









ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома …….……..…… , расположенного в г.Екатеринбург;

Основные данные и требования

перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - песок серый, мелкий. Грунтовый воды встречены на глубине -7.7м. Рельеф участка спокойный. *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый на 2 машины, частично одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки - ……$м^2$; Строительный объем - ……$м^3$; Тип фундамента - ленточный монолитный; Тип стены - с вентилируемым фасадом; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия - ж.б. монолитное по металлическим балкам; Крыша - чердачная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *глиняный полнотелый кирпич*; Материал перегородок - *каркас с обшивом ГКЛ и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «Тизол»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены – минеральная вата*;* Теплозвукоизоляционный материал для перекрытия - *ROCKWOOL*; Материал кровли - *натуральный шифер*; Пароизоляционный материал - *Ре-Рар*; Наружная отделка - облицовка листами ЦСП с заводской отделкой «Байрамиксом»; Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГКЛ на клею*; Гидроизоляционный материал - *ROOF-FLEX perforated*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - централизованный; Канализация - подключение к ливневой канализации; Теплофикация - дом газофицирован; Горячее водоснабжение - от котла; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - дом газофицирован; Слабые токи - от городской сети; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 24









ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома ……., расположенного в г. Воронеж;

Основные данные и требования	
перечень	содержание
1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	Данные геологических изысканий - суглинки пластичные. УГВ на отм. -4.0м. Рельеф участка с уклоном . *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание **индивидуальное жилое** трехэтажное – цокольный, первый и второй этажи (гараж отапливаемый, дополнительно предусмотреть навес на 2 машины);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки ……..м^2; Строительный объем ……..м^3; Тип фундамента –сплошной ребристый; Тип стены – утепление внутри помещения; Тип перегородок - каркасные; Тип перекрытия – деревянные конструкционные балки ХТС Крыша – чердачная со слуховыми окнами.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система - *бескаркасная, тип конструктивной системы определяется в соответствие с планом перекрытия*; Материал наружных стен - *силикатный полнотелый*

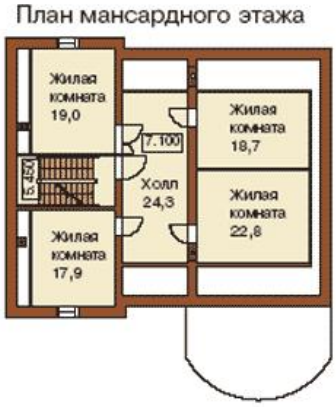
	кирпич; Материал перегородок - *каркас с обшивом вагонкой и заполнением теплозвукоизоляционным материалом «Тизол»*; Теплозвукоизоляционный материал для стены - *пенополистирол*; Теплозвукоизоляционный материал для перекрытий - *эковата*; Материал кровли - *ондулин*; Кровельная мембрана - *Typer*; Наружная отделка - *фасадные панели*; Внутренняя отделка гостиной – оштукатуривание стен смесью (на выбор) с последующей отделкой пробкой; Гидроизоляционный материал - *техноэласт*.
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - выгребная яма; Теплофикация - котел на дизельном топливе; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

Вариант 25









ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

одноквартирного индивидуального жилого дома « », расположенного в г. Томске;

Основные данные и требования	
перечень	содержание

1	2
1. Основание для проектирования	Задание на графическую работу
2. Стадийность проектирования	Архитектурная стадия (УЧ)
3. Особые условия строительства	*Данные инженерных изысканий - насыпной грунт: суглинок с гравием, суглинок гравелистый. Грунтовые воды встречены на отм. -5.1м* *Рельеф участка спокойный.* *Возможность появления опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания существует. Возможно потенциальное подтопление территории и сейсмическая активность.*
4. Основные характеристики здания (этажность, площадь, строительный объем и др.)	*Здание* ***индивидуальное жилое*** *двухэтажное с мансардным этажом - первый этаж, второй и мансардный (гараж не отапливаемый на 2 машины, одноэтажный);* *Помещения с постоянных пребыванием людей в проектируемом доме возможны.* Уровень ответственности здания – *нормальный.* Площадь застройки - ……м^{2*}; Строительный объем - ……м^{3*}; Тип фундамента – свайные ж.б. с монолитным ростверком; Тип стены – утепление фасада по системе «Тех-колор»; Тип перегородок - штучные; Тип перекрытия - сб. ж.б.. пустотные плиты и монолитные участки; Крыша - мансардная.
5. Основные требования к архитектурно-планировочному, конструктивному решениям, материалам несущих и ограждающих конструкций	Архитектурно-планировочное решение дома *освоить*; Конструктивная система – *бескаркасная с продольно-поперечными несущими стенами*; Материал наружных стен - *трепельный кирпич*; Материал перегородок - *стеклоблоки*; Теплозвукоизоляционный материал - *минераловатные маты на карбомидном связующем с γ=125кг/м^3*; Материал скатной кровли - *RUFLEX*; Кровельная мембрана - *Tyver*; Наружная отделка - *вентилируемый фасад с внешней облицовкой панелями КМС «архитектор»;* Внутренняя отделка гостиной - *выравнивание стен листами ГВЛ на относе*; Гидроизоляционный материал - *техноэласт.*
6. Основные требования к инженерному оборудованию	Водопровод - скважина через ресивер; Канализация - подключение к ливневой канализации; Теплофикация - от котла; Горячее водоснабжение - через бойлер; Электрофикация - от городской сети; Газоснабжение - привозной газ; Слабые токи - не предусмотрены; Мусоропровод - предусмотреть на территории контейнерную площадку для сбора и хранения бытовых отходов.
7. Требования к благоустройству участка и малым архитектурным формам	Не разрабатывается

4 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОФОРМЛЕНИЮ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Объем курсового проекта (без списка литературы и приложений) должен составлять 25-35 страниц. Титульный лист курсового проекта приведён в ПРИЛОЖЕНИИ А. Текст должен оформляться на компьютере, размер шрифта не более 14 пт, но не менее 12 пт, Times New

Roman, межстрочный полуторный интервал, или рукописным способом черной или синей пастой. Памятка по оформлению приведена в ПРИЛОЖЕНИИ Б.

Графическая часть курсового проекта, как правило, выполняется на стадии рабочих чертежей в соответствии с действующими нормативными требованиями к оформлению (отметки, координационные оси, размеры, марки сборных элементов, выноски названий материалов, маркировка узлов, спецификации и т.д.).

Форматы чертежей, масштабы, линии, шрифты выполняются в соответствии с действующими ГОСТами ЕСКД.

ГОСТ 21.101 -97 (СПДС) устанавливает единые формы и порядок заполнения надписей на чертежах и текстовых документах.

Состав чертежей и их масштабы назначаются в каждом конкретном случае в соответствии с ГОСТом и характером объекта проектирования. Однако во всех вариантах состав чертежей должен наиболее полно раскрывать объемно-планировочное и конструктивное решение здания.

Компоновка чертежей на листах проекта зависит от размеров и архитектурной композиции объекта.

5 ЗАЩИТА КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Выполненную полностью работу обучающийся сдает преподавателю на проверку. Преподаватель готовит отзыв на курсовой проект (работу). Если работа выполнена не в соответствии с требованиями, она возвращается автору для доработки. Затем обучающийся защищает проект (работу).

К защите допускаются обучающиеся, в установленные сроки представившие на проверку курсовые проекты (работы), отвечающие предъявляемым к ним требованиям. Кроме краткого доклада, обучающегося по теме исследования, она включает ответы на вопросы и замечания преподавателя. Во время защиты курсового проекта (работы) обучающийся использует презентацию.

Презентация - системный итог исследовательской работы обучающегося, в нее вынесены все основные результаты исследовательской деятельности.

На защите обучающийся должен свободно ориентироваться в любом вопросе своего исследования и давать исчерпывающие ответы на вопросы и замечания по нему.

Общие рекомендации по созданию презентации

Практические рекомендации по созданию презентаций

Создание презентации состоит из трех этапов:

1 Планирование презентации – это многошаговая процедура, включающая определение целей, формирование структуры и логики подачи материала.

2 Разработка презентации – методологические особенности подготовки слайдов презентации, включая вертикальную и горизонтальную логику, содержание и соотношение текстовой и графической информации.

3 Репетиция презентации – это проверка и отладка созданной презентации.

Требования к формированию презентации

1 Презентация должна содержать не менее 10 слайдов.

2 Презентация должна иметь начальный и конечный слайды

3 Каждый слайд должен быть логически связан с предыдущим и последующим.

4 Дизайн - эргономические требования: сочетаемость цветов, ограниченное количество объектов на слайде, цвет текста, размер шрифта

5 Необходимо использовать графический материал (включая картинки и фотографии), сопровождающий текст, что позволит разнообразить представляемый материал и обогатить доклад по презентации

6 Презентация может сопровождаться анимацией, что позволит повысить эффект от

представления доклада (следует учесть, что злоупотребление анимацией на слайдах может привести к потере зрительного и смыслового контакта с аудиторией)

Требования к оформлению презентаций

1 Структура презентации

а) титульный лист (первый слайд), на котором обязательно должны быть представлены:

- наименование учебного заведения,
- название темы; фамилия, имя, отчество автора(ов);
- номер группы.

б) основная часть содержит несколько подразделов и включает содержание, где представлены основные этапы (моменты) презентации. Желательно, чтобы из содержания по гиперссылке можно перейти на необходимую страницу и вернуться вновь на содержание.

в) Последний слайд – выводы, заключения по теме

2 Оформление презентации

1 все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле на базе одного шаблона, который должен обеспечить унификацию структуры и формы представления учебного материала.

Стиль включает в себя:

– общую схему шаблона: способ размещения информационных блоков;

– общую цветовую схему дизайна слайда;

– цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;

–параметры шрифтов(гарнитура, цвет, размер) и их оформления (эффекты), используемых для различных типов текстовой информации (заголовки, основной текст, выделенный текст, гиперссылки, списки, подписи);

–способы оформления иллюстраций, схем, диаграмм, таблиц и др.

2 в стилевом оформлении презентации рекомендуется использовать не более 3 основных цветов (для фона, заголовка и текста) и 3 типов шрифта:

3 необходимо представление минимального количества текста с использованием коротких слов и предложений

4 заголовки должны привлекать внимание аудитории

5 предпочтительно горизонтальное расположение информации

6 наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Типичные недочеты и ошибки при создании и оформлении презентаций

В качестве наиболее типичных недочетов и ошибок при создании и оформлении презентаций, часто снижающих их эффективность, выделяют следующие.

Типичные недостатки структуры и формы представления информации:

–отсутствие Титульного слайда, содержащего: название темы; сведения об авторе;

–отсутствие краткая характеристика содержания;

–отсутствие логического завершения презентации, содержащего: заключение, обобщения, выводы;

–перегрузка слайдов подробной текстовой информацией;

–неравномерное и нерациональное использование пространства на слайде;

– нарушение цветового восприятия презентации.

Общие требования к докладу (выступлению)

1 Выступающий должен хорошо знать материал по теме выступления. Быстро и свободно ориентироваться в нем

2 Недопустимо читать текст со слайдов или повторять наизусть то, что показано на слайде

3 Речь докладчика должна быть четкой, умеренного темпа

4 Докладчик должен иметь зрительный контакт с аудиторией

5 Время выступления должно быть соотнесено с количеством слайдов из расчета, что презентация, включающая 10-15 слайдов, требует для выступления 7-10 минут

6 После выступления докладчик должен оперативно и по существу отвечать на все вопросы аудитории (при их наличии)

6 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Итоговая оценка за курсовой проект (работу) складывается из оценки содержания и оформления работы, а также оценки за устную защиту. После защиты оценка проставляется в ведомость и зачетную книжку и в рецензию на курсовой проект (работу) обучающегося преподавателем.

Критерии оценивания курсового проекта (работы)

Критерии оценки	Оценка
– курсовой проект (работа) выполнен(а) в полном объеме; – во введении указаны актуальность, цель и задачи, предмет и объект, новизна и значимость, методологическая база; – отбор источников проведен корректно, проведен глубокий теоретический анализ и сформулированы исследовательские пробелы. Источники удовлетворяют требованиям по количеству; – тема проекта (работы) раскрыта полностью: рассмотрены основные тезисы и определения, методики и правила, теории, в практическом разделе присутствуют выводы и аргументация позиции автора; – в заключении подтверждается актуальность и значимость исследования, делаются основные выводы о проделанной работе, сопоставляется изначально поставленная цель и полученные результаты, присутствуют обоснованные умозаключения автора; – оформление соответствует установленным требованиям; – хорошо структурированный доклад, презентация полностью раскрывает тему, обучающийся квалифицированно ответил на все вопросы	**Отлично**
– курсовой проект (работа) выполнен(а) в полном объеме; – тема раскрыта полностью, материал изложен в научном стиле; – отбор источников проведен корректно: источники являются актуальными, соответствуют теме исследования, удовлетворяют требованиям по количеству. Теоретический анализ проведен не достаточно глубоко; – не исключены небольшие неточности в формулировках предложений; – выводы автора аргументированы, но слишком сжаты; – введение и заключение не противоречат друг другу, но имеются некоторые недостатки: слабо подтверждается актуальность, проблема поставлена слишком размыто и пр. – есть отдельные замечания к оформлению работы и стилю изложения; – доклад в целом правильно структурирован, презентация раскрывает тему, обучающийся квалифицированно ответил на большинство вопросов	**Хорошо**
– курсовой проект (работа) выполнен(а) в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов; – проведено реферирование источников без глубокого критического анализа, количество источников ограничено;	**Удовлетворительно**

– обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически; – актуальность работы обозначена поверхностно, нет поддерживающих аргументов. Цели и задачи работы сформулированы недостаточно корректно. Материал слабо систематизирован, обоснованно используются методы и инструменты исследования, достоверность полученных результатов слабо обоснована; – работа оформлена со значительными нарушениями, язык работы не соответствует научному стилю; – структура презентации не полностью раскрывает тему. Имеются существенные ошибки в оформлении презентации, библиографии , визуальных материалов; – автор не ответил на ряд из заданных вопросов на вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки, неуверенно защищает свою точку зрения	
– материал работы не структурирован, логика изложения материала нарушена; – используемые источники не являются актуальными, не соответствуют теме курсового проекта (работы), не удовлетворяют требованиям по количеству; – актуальность работы не обозначена. Цель работы расходится с темой, сформулированные задачи не позволяют раскрыть тему; – материал не систематизирован, нет понимания возможностей корректного использования методов и инструментов исследования, результаты исследования не сформулированы; – по оформлению работа не соответствует требованиям, язык работы не соответствует научному стилю – структура презентации не раскрывает тему. Имеются существенные ошибки в оформлении презентации, библиографии, визуальных материалов; – автор не ответил на большинство из заданных вопросов, обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые фактические ошибки при ответах на поставленные вопросы или вовсе не отвечает на них	**Неудовлетворительно**

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Печатные издания

Основные источники:

1 Вильчик, Н.П. Архитектура зданий [Текст]: учебник для студентов учреждений СПО / Вильчик Н.П. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 319 с.: ил.

2 Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник для сред.спец. учеб. заведений / Н.П. Вильчик. - М.: ИНФРА - М, 2009. - 303 с.

3 Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник для сред.спец. учеб. заведений / Н.П. Вильчик. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА - М, 2011. - 319 с.

Дополнительные источники:

1 Ганенко, А.П. Оформление текстовых и графических материалов по подготовке дипломных проектов, курсовых и письменных экзаменационных работ (требования ЕСКД): учеб.пособие для нач. проф. образования / А.П. Ганенко, Ю.В. Милованов, М.И. Лапсарь. - 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2000. - 352 с.

2 Крундышев, Б.Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения [Текст]: учебное пособие / Б. Л. Крундышев. - СПб.: Лань, 2018. - 208 с.: ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература

3 Опарин, С.Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование [Текст]: учебник и практикум для СПО / С.Г. Опарин, А.А. Леонтьев; под общей ред. С.Г. Опарина. - М.: Юрайт, 2017. - 283 с. - (Профессиональное образование).

4 Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве : учеб.пособие / Г.В. Прохорский. - Изд. 2-е, стер. - М.: КНОРУС, 2012. - 264 с. - (Среднее профессиональное образование).

5 Рылько, М.А. Компьютерные методы проектирования зданий [Текст] / М.А. Рылько. - М.: Изд-во АСВ, 2012. - 224 с.: ил.

6 Хейфец, А.Л. Компьютерная графика для строителей [Текст]: учебник для академического бакалавриата / А.Л. Хейфец, В.Н. Васильева, И.В. Буторина; под ред. А.Л. Хейфеца. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 204 с.: ил. - (Бакалавр.Академический курс).

7 Юдина, А.Ф. Строительство жилых и общественных зданий: учебник для студ. учрежд. СПО / А.Ф. Юдина. - М.: Академия, 2011. - 368 с

Периодические издания:

1 Архитектура и строительство России: научно-практический и культурно-просветительский журнал/Учредитель АНО Журнал «Архитектура и строительство России». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2015-2017 гг.

2 Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия.– Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2021 гг.

Электронные ресурсы (электронный издания)

Нормативно-правовая база:

1 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (в послед.редакц.) - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

Основные источники:

1 Алексеев, С. И. Проектирование и расчет оснований и фундаментов [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С. И. Алексеев. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 220 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/98511.html, авторизованный

2 Букша, В. В. Расчет и проектирование оснований и фундаментов промышленных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. В. Букша, Л. Н. Аверьянова, Н. Ф. Пыхтеева. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 110 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87860.html, авторизованный.

3 Лихненко, Е. В. Строительные конструкции малоэтажных зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. В. Лихненко. — Оренбург: ОГУ, 2018. — 151 с. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/159854, авторизованный.

4 Павлищева, Н. А. Участие в проектировании зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. А. Павлищева. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 291 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/93555.html, авторизованный.

5 Плешивцев, А. А. Проектирование и строительство зданий и сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. А. Плешивцев. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 364 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/89245.html, авторизованный.

6 Рыбакова, Г. С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. С. Рыбакова. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 166 с. - Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/25270.html, авторизованный.

Периодические издания:

1 Вестник ПНИПУ. Строительство и архитектура [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2010-2022 гг. - Режим доступа: http://vestnik.pstu.ru/arhit/about/inf/, свободный.

2 Вестник ПНИПУ. Урбанистика [Текст]: научный рецензируемый журнал. Архив номеров 2011-2022 гг. - Режим доступа: http://vestnik.pstu.ru/urbanistic/about/inf/, свободный.

Дополнительные источники:

1 ГОСТ 25100-2011. Межгосударственный стандарт. Грунты. Классификация. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

2 ГОСТ 21.302-2013. Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

3 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть I. Общие правила производства работ. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

4 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

5 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть III. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

6 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть IV. Правила производства работ в районах распространения многолетнемерзлых грунтов. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

7 СП 11-105-97. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть V. Правила производства работ в районах с особыми природно-техногенными условиями. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

8 СП 50-102-2003. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и устройство свайных фундаментов. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

9 СП 50-101-2004. Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

10 СП 21.13330.2012. Свод правил. Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91. Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

11 СП 25.13330.2012. Свод правил. Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

12 СП 116.13330.2012. Свод правил. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

13 СП 20.13330.2016. Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

14 СП 22.13330.2016. Свод правил. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

15 Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83). - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

16 ГОСТ Р 59008-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Здания и сооружения из деревянных конструкций. Требования к системе автоматизированного проектирования. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

Интернет-ресурсы

1 Геологическая библиотека GeoKniga. - Режим доступа: https://www.geokniga.org/, свободный

2 Геологический институт РАН. - Режим доступа http://ginras.ru/index.php, свободный

3 Проектирование. - Режим доступа: https://dwgformat.ru/ppr_books/, свободный Архитектурные конструкции. – Режим доступа: http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html, свободный

4 Сайт Министерства строительства и коммунального хозяйства РФ (Минстрой России). – Режим доступа:https://minstroyrf.gov.ru/**,** свободный

5 Сайт «Расчет конструкций». – Режим доступа: http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/, свободный.

6 Сайт проектировщиков. – Режим доступа: https://dwg.ru/, свободный

7 Строительный портал «Бест-Строй».СНиПы и ГОСТы по строительству. – Режим доступа: https://best-stroy.ru/docs, свободный

8 Строительный портал России. - Режим доступа: https://ru-stroyka.com/, свободный.

9 Электронная интернет библиотека «ТехЛит.ру». – Режим доступа: http://www.tehlit.ru/, свободный

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1 Справочно-правовая система Консультант Плюс. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный

Примечание

Список рекомендованных источников может быть актуализирован

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец титульного листа на курсовой проект (работу)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиалфедерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Специальность: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

КУРСОВОЙ ПРОЕКТ

по МДК 01.01 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Тема 1.3 Архитектура зданий

На тему: «Проектирование одноквартирного индивидуального жилого дома»

Вариант _____

Выполнил
обучающийся группы

(подпись обучающегося)
« » 20 г.
Проверил
преподаватель
К защите
/
(подпись преподавателя)
Оценка
« » 20 г.

Лысьва 2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Памятка по оформлению отчетных работ

1 Текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4.

2 Размеры полей: правое – 15 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

3 Межстрочный интервал – 1,5. Цвет шрифта – черный. Размер шрифта (кегль) – 12; 14. Тип шрифта – TimesNewRoman, стиль Обычный. Полужирный шрифт применяют только для заголовков разделов и подразделов, заголовков структурных элементов. Использование курсива допускается для обозначения объектов и написания терминов.

4 Абзацный отступ – 1,25 см, выравнивание – по ширине.

5 Качество напечатанного текста и оформления иллюстраций, таблиц должно удовлетворять требованию их четкого воспроизведения.

6 Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе подготовки отчетной работы, допускается исправлять подчисткой или закрашиванием корректором и нанесением на том же месте исправленного текста рукописным способом – черными чернилами, пастой или тушью.

7 Структурные элементы работы СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ ЗАКЛЮЧЕНИЕ, СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ, ПРИЛОЖЕНИЕ, а также названия разделов основной части служат заголовками структурных элементов, которые располагаются в середине строки без точки в конце и печатаются ПРОПИСНЫМИ буквами полужирным шрифтом. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части начинается с новой страницы.

8 Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы отчета должны иметь заголовки. Пункты и подпункты могут не иметь заголовков.

Заголовки разделов, и подразделов, пунктов и подпунктов основной части следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце.

Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

9 Текст подразделов внутри соответствующих разделов отделяется одним пустой строкой (нажатием клавиши Enter).

10 Страницы работы нумеруются арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляется в центре нижней части

листа без точки. Титульный лист включается в общую нумерацию, номер на нем не ставится. Нумерация страниц должна совпадать с нумерацией указанной в СОДЕРЖАНИИ.

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных листах, включают в общую нумерацию страниц отчета. Иллюстрации и таблицы на листе формата А3 учитывают как одну страницу.

11 В тексте могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом ставится тире.

При необходимости ссылки в тексте отчета на один из элементов перечисления вместо тире ставят строчные буквы русского алфавита со скобкой, начиная с буквы «а» (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Простые перечисления отделяются запятой, сложные — точкой с запятой.

При наличии конкретного числа перечислений допускается перед каждым элементом перечисления ставить арабские цифры, после которых ставится скобка.

Перечисления приводятся с абзацного отступа в столбик.

12 Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) располагаются непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице.Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная по всему тексту (пример:Рисунок 1 – Название рисунка). Точка в конце названия не ставится. На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки (например: «в соответствии с рисунком 2»). Рисунок располагается посередине листа, подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Не допускается расположение рисунка на одной странице, а подпись рисунка на другой. Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

Если в работе есть приложения, то рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Рисунок А.3).

13 Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная по всему тексту). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением впереди обозначения приложения (например: Таблица В.2). На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Не допускается расположение таблицы на одной странице, а подпись на другой.

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (например:Таблица 3 - Доходы фирмы). Точка в конце названия не ставится. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце. Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью, при этом нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую первую часть таблицы, не проводят. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» и указывают номер таблицы (например: Продолжение таблицы 1).

Выравнивание таблиц по ширине страницы. Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

В таблице допускается применять размер шрифта меньше, чем в тексте отчета.

14 Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Над и под каждой формулой или уравнением нужно оставить по одной свободной строке. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (х), деления (:), или других математических знаков, причем этот знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «х».

Пояснение значений символов и числовых коэффициентов следует приводить непосредственно под формулой в той же последовательности, в которой они представлены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента необходимо приводить с новой строки. Первую строку пояснения начинают со слова «где» без двоеточия с абзаца.

Формулы следует располагать посередине строки и обозначать порядковой нумерацией в пределах всей отчетной работы арабскими цифрами в круглых скобках в крайнем правом положении на строке.

$$A = a:b \qquad (1)$$

Ссылки в отчете на порядковые номера формул приводятся в скобках: в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения: (В.1).

15 В отчетной работе рекомендуется приводить ссылки на использованные источники. При нумерации ссылок на источники, приводится сплошная нумерация для всего текста отчета в целом. Порядковый номер ссылки приводится арабскими цифрами в квадратных скобках в конце текста ссылки. Порядковый номер библиографического описания источника в списке использованных источников соответствует номеру ссылки.

При ссылке на документ в целом указывается порядковый номер, при ссылке его разделы или цитировании, указывается номер цитируемого источника и номер страницы ([10, с. 81]).

16 В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху с правого края страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают ЗАГЛАВНЫМИ буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ (например: ПРИЛОЖЕНИЕ Б). Если в документе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Нумерация страниц приложений и основного текста должна быть сквозная.

17 СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ нумеруется арабскими цифрами без точки и печатается с абзацного отступа. Источники в списке располагаются в алфавитном порядке.

22 Структура списка:

- Нормативные правовые акты;
- книги;
- печатная периодика;
- источники на электронных носителях локального доступа;
- источники на электронных носителях удаленного доступа (т.е. интернет-источники).

Нормативные правовые акты располагаются в соответствии с их юридической силой. Правовые акты располагаются не по алфавиту, а по дате принятия (подписания Президентом России) - впереди более старые.

Федеральные законы следует записывать в формате:

Федеральный закон от [дата] № [номер] «[название]» // [официальный источник публикации, год, номер, статья].

Оформление книги:

Казьмин, В. Д. Справочник домашнего врача. В 3 ч. Ч. 2. Детские болезни / В. Д.

Казьмин. - М.: АСТ: Астрель, 2002. - 503 с.

Оформление периодического издания:

Голубков, Е. П. Маркетинг как концепция рыночного управления // Маркетинг в России и за рубежом. - 2001. - № 1. - С. 89-104.

Оформление электронного ресурса локального доступа:

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т.В.;

Оформление электронного ресурса удаленного доступа:

Web-мастер Козлова Н.В. – Режим доступа: http://www.rsl.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Бланк задания на выполнение курсового проекта (работы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиалфедерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ПЦК (*название ПЦК*)
_____ИОФ
«_____»_____ 20__ год

ЗАДАНИЕ
на выполнение курсового проекта

Фамилия И.О. _____
Факультет Профессионального образования Группа _____
Начало выполнения работы: _____
Контрольные сроки просмотра проекта (работы): _____
Защита проекта (работы): _____
1. Наименование темы: «_____».

2. Исходные данные к проекту (работе):
Объект исследования – _____

Предмет исследования – _____
Цель проекта (работы) – _____
3. Содержание:
_____
_____

Руководитель курсового проекта (работы)_____ (_____)

Задание получил _____ (_____)

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ
КУРСОВОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

№ пп	Этапы работы	Объём этапа, %	Сроки выполнения		Примечание
			Начало	Конец	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					

Председатель ПЦК _____(_____

«___»_____ 20____ года