

**Департамент образования Вологодской области
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов
по дисциплине ОП.12 Архитектура зданий

Специальность 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства»

Рассмотрено на заседании предметной цикловой комиссии общепрофессиональных, специальных дисциплин и дипломного проектирования по специальностям 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», 08.02.07 «Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции», 43.02.08 «Сервис домашнего и коммунального хозяйства», протокол №11 от «13» июня 2017г.

Данные методические рекомендации предназначены для студентов специальности 43.02.08. Сервис домашнего и коммунального хозяйства БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж» при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине ОП.12.Архитектура зданий.

Методические рекомендации содержат: введение, рекомендации по работе с литературой и оформлению списков литературы, рекомендации по выполнению докладов, сообщений, конспектов, рефератов и презентаций.

Объем внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Архитектура зданий» составляет **36** часов.

Перечень самостоятельных работ соответствует содержанию программы дисциплины. Самостоятельная работа студентов повышает интеллектуальный уровень обучающихся, формирует умение самостоятельно находить нужную информацию, систематизировать, обобщать, что необходимо для профессиональной подготовки будущего специалиста.

Методические рекомендации могут быть рекомендованы к использованию студентами и преподавателями БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж».

Автор: Е.А.Мирошниченко, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. Объем учебной дисциплины и вида учебной работы
2. Перечень форм самостоятельной работы обучающихся
3. Методические указания по выполнению самостоятельных работ
4. Перечень литературы
5. Перечень вопросов к текущему контролю (по темам)
6. Материалы для самостоятельной работы студентов
 - 6.1. Задания по чтению паспортов зданий
 - 6.2. Перечень тем рефератов, докладов, презентаций
7. Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету
8. Критерии оценки выполнения студентом самостоятельных работ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДА УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Курс	Семестр	Максимальная учебная нагрузка и практика, часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)						Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося						Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	Теоретические занятия	в т.ч.						
					лаборат. работы, часов	практич. занятия, часов	курсовые работы (проекты), часов				
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	2	108	72	42	-	30	-	36			
Всего:		108	72	42	-	30	-	36			

2. Перечень форм самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема программы	Форма задания	Кол-во часов
1.	Тема 1. Введение. Общие сведения о зданиях и сооружениях.	1. Заполнить таблицу «Нагрузки и воздействия» 2. Закончить классификацию зданий 3. Техническая задача по модульной координации размеров в строительстве	2 2 2
2	Тема 2. Конструктивные решения подземной части зданий.	1. Закончить чертеж «Элементы фундамента» 2. Закончить вычерчивание схем свайных фундаментов 3. Вычертить пристенный дренаж 4. Закончить чертеж практической работы «Проработка схемы и сечений свайного фундамента»	2 2 2 2
3	Тема 3. Конструктивные решения надземной части зданий.	1. Выполнить схемы сплошной кладки 2. Закончить подбор перемычек над проемами в кирпичных стенах 3. Закончить чертеж в практической работе «Составление ведомости и спецификации перемычек» 4. Выполнить схемы монолитных перекрытий 5. Составить спецификацию в практической работе «Проектирование сборного железобетонного перекрытия» 6. Выполнить схемы сечений сборно-монолитных перекрытий по стальным балкам 7. Закончить чертеж в практической работе «Проектирование сборно-монолитного перекрытия по стальным балкам» 8. Вычертить таблицу материалов полов 9. Закончить чертеж в практической работе «Проектирование скатной крыши по наклонным стропилам» 10. Закончить чертеж в практической работе «Расчет и проектирование сборной железобетонной лестницы»	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
4	Тема 4. Основы проектирования генеральных планов участков застройки.	1. Чтение чертежей генеральных планов застройки	2

3. Методические указания по выполнению самостоятельных работ

Методические указания для студентов специальности «Сервис домашнего и коммунального хозяйства» предназначены для оказания методической помощи студентам при подготовке и оформлении самостоятельной работы во внеурочное время.

Перечень самостоятельных работ соответствует содержанию рабочей программы. Самостоятельная работа студентов повышает интеллектуальный уровень обучающихся, формирует умение самостоятельно находить нужную информацию, систематизировать, обобщать, что необходимо для профессиональной подготовки будущего специалиста. Навыки исследовательской работы по дисциплине помогут студентам при выполнении и оформлении и дипломных проектов.

Требования к оформлению и защите работ

Текст работы должен быть распечатан на принтере. Объем реферата, как правило, должен быть до 2 страниц машинописного текста.

Текст должен быть распечатан на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210×297 мм) с соблюдением размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 25 мм.

Текст следует печатать через 1,5 интервала в текстовом редакторе MicrosoftWord, шрифт обычный, TimesNewRoman, размер шрифта 14.

Все заголовки печатаются прописными (заглавными) буквами. Переносы в заголовках не допускаются. Большие заголовки (более 40 знаков) размещают в несколько строк, при этом каждая строка центрируется и по возможности должна иметь смысловое значение. Текст большого заголовка печатается через один интервал. В остальных случаях расстояние между основаниями строк заголовка принимают таким же, как и в основном тексте.

Таблицы, рисунки, фотографии, чертежи, схемы и графики, как в тексте работы, так и в приложении, выполняются на стандартных листах или представляются в виде ксерокопий на белой бумаге такого же размера.

Текст реферата, представленный к защите, должен быть переплетен или сброшюрован.

Защита продолжается в течение 5-10 минут

Создание проекта

Этапы работы над исследовательским проектом

1. Подготовительный, или вводный (погружение в проект)

- 1.1. Выбор темы и ее конкретизация.
- 1.2. Определение цели, формулирование задач.
- 1.3. Формирование проектных групп, распределение в них обязанностей.
- 1.4. Выдача письменных рекомендаций участникам проектных групп (требования, сроки, график, консультации и т.д.).
- 1.5. Утверждение тематики проекта и индивидуальных планов участников группы.
- 1.6. Установление процедур и критериев оценки проекта и формы его представления.

2. Поисково-исследовательский этап

- 2.1. Определение источников информации.
- 2.2. Планирование способов сбора и анализа информации.
- 2.3. Подготовка к исследованию и его планирование.
- 2.4. Проведение исследования. Сбор и систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями и жанром работы, подбор иллюстраций.
- 2.5. Организационно-консультационные занятия. Промежуточные отчеты учащихся, обсуждение альтернатив, возникших в ходе выполнения проекта.

3. Трансляционно-оформительский этап

- 3.1. Предзащита проекта (в аудитории)
- 3.2. Доработка проекта с учетом замечаний и предложений.
- 3.3. Подготовка к публичной защите проекта:
 - 3.3.1. Определение программы и сценария публичной защиты, распределение заданий внутри группы (медиаподдержка, подготовка аудитории, видео- и фотосъемка и проч.);
 - 3.3.2. Стендовая информация о проекте.

4. Заключительный этап

- 4.1. Публичная защита проекта.
- 4.2. Подведение итогов, конструктивный анализ выполненной работы.
- 4.3. Итоговая конференция

Требования к оформлению проектов

1. Титульный лист

Титульный лист оформляется по единым требованиям. Он содержит:

- название образовательного учреждения;
- тему работы;
- сведения об авторе (фамилия, имя, образовательное учреждение, класс);
- сведения об учителе: фамилия, имя, отчество, специализация, место работы;
- наименование населенного пункта;
- год выполнения работы.

(Образец оформления титульного листа прилагается)

2. План

I. Введение

II. Основная часть (в форме простого или развернутого плана)

III. Заключение

IV. Список литературы

V. Приложения

3. Введение

Введение имеет цель ознакомить читателя с сущностью излагаемого вопроса, с современным состоянием проблемы. Ознакомившись с введением, читатель должен ясно представить себе, о чем дальше пойдет речь. Объем введения – не более двух страниц. Иллюстрации в раздел «Введение» не помещаются. Введение содержит:

- краткий обзор изученной научной литературы (автор должен показать знание основных научных работ, а также умение работать с литературой, подбирать необходимые источники знаний; проводить их анализ и сопоставлять);
- обоснование актуальности темы исследования и выполняемой работы, её научной и практической значимости;
- формулирование цели;
- определение задач по её достижению;
- характеристика методов исследования.

4. Основная часть

Следующий после «Введения» раздел должен иметь заглавие, выражающее основное содержание работы, его суть. Главы основной части работы должны

соответствовать плану работы (простому или развернутому) и указанным в плане страницам работы. В этом разделе должен быть подробно представлен материал, полученный в ходе изучения различных источников информации (литературы). Все сокращения в тексте должны быть расшифрованы. Ссылки на авторов цитируемой литературы должны соответствовать номерам, под которыми они идут по списку литературы. Объем основной части работы – не более 10 листов. Нумерация страниц работы и приложений производится в правом нижнем углу арабскими цифрами. Титульный лист считается первым, но не нумеруется. Страница с планом, таким образом, имеет номер «2».

5. Заключение

Формулировка его требует краткости и лаконичности. В этом разделе должна содержаться информация о том, насколько удалось достичь поставленной цели, значимость выполненной работы, предложения по практическому использованию результатов, возможное дальнейшее продолжение работы.

6. Список литературы

Имеются в виду те источники информации, которые имеют прямое отношение к работе и использованы в ней. При этом в самом тексте работы должны быть обозначены номера источников информации, под которыми они находятся в списке литературы, и на которые ссылается автор. Эти номера в тексте работы заключаются в квадратные скобки, рядом через запятую указываются страницы, которые использовались как источник информации, например: [1, с.18]. В списке литературы эти квадратные скобки не ставятся. Оформляется список использованной литературы со всеми выходными данными. Он оформляется по алфавиту и имеет сквозную нумерацию арабскими цифрами.

7. Приложения (карты, схемы, графики, диаграммы, рисунки, фото и т.д.)

Содержит данные, на основании которых проводилось исследование, таблицы, схемы, рисунки, фотографии. Для иллюстраций могут быть отведены отдельные страницы. В этом случае иллюстрации оформляются как приложение и выполняются на отдельных страницах. Не допускается увеличение формата иллюстраций, склейка иллюстраций буклетом.

Требования к тексту

Работа выполняется на стандартных страницах белой бумаги формата А-4 (верхнее, нижнее и правое поля – 1,5 см; левое – 2,5 см).

Текст печатается обычным шрифтом TimesNewRoman (размер шрифта – 12 кегель). Заголовки – полужирным шрифтом TimesNewRoman (размер шрифта – 14 кегель).

Текст оформляется на одной стороне листа.

Работа с книгой

При работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги.

Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил.

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа.

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты. При изучении материала по учебнику полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект лекций. Там же следует отмечать вопросы, выделенные студентом для консультации с преподавателем.

Выводы, полученные в результате изучения, рекомендуется в конспекте выделять, чтобы они при перечитывании записей лучше запоминались.

Помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые формулы и понятия. Такой лист помогает запомнить формулы, основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником.

Различают два вида чтения; первичное и вторичное. *Первичное* - это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения.

Задача *вторичного* чтения - полное усвоение смысла целого (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым).

Рекомендации по составлению конспекта

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Овладение навыками конспектирования требует от студента целеустремленности, повседневной самостоятельной работы.

Правила оформления компьютерных презентаций

Общие правила дизайна

Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы.

Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.

- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.

Правила выбора цветовой гаммы.

- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Правила общей композиции.

- На полосе не должно быть больше семи значимых объектов, так как человек не в состоянии запомнить за один раз более семи пунктов чего-либо.
- Логотип на полосе должен располагаться справа внизу (слева наверху и т. д.).
- Логотип должен быть простой и лаконичной формы.
- Дизайн должен быть простым, а текст — коротким.
- Изображения домашних животных, детей, женщин и т.д. являются положительными образами.
- Крупные объекты в составе любой композиции смотрятся довольно неважно. Аршинные буквы в заголовках, кнопки навигации высотой в 40 пикселей, верстка в одну колонку шириной в 600 точек, разделитель одного цвета, растянутый на весь экран — все это придает дизайну непрофессиональный вид.

Не стоит забывать, что на каждое подобное утверждение есть сотни примеров, доказывающих обратное. Поэтому приведенные утверждения нельзя назвать общими и универсальными правилами дизайна, они верны лишь в определенных случаях.

Рекомендации по дизайну презентации

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Текстовая информация

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Графическая информация

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Анимация

Анимационные эффекты используются для привлечения внимания слушателей или для демонстрации динамики развития какого-либо процесса. В этих случаях использование анимации оправдано, но не стоит чрезмерно насыщать презентацию такими эффектами, иначе это вызовет негативную реакцию аудитории.

Звук

- звуковое сопровождение должно отражать суть или подчеркивать особенность темы слайда, презентации;
- необходимо выбрать оптимальную громкость, чтобы звук был слышен всем слушателям, но не был оглушительным;
- если это фоновая музыка, то она должна не отвлекать внимание слушателей и не заглушать слова докладчика. Чтобы все материалы слайда воспринимались целостно, и не возникало диссонанса между отдельными его фрагментами, необходимо учитывать общие правила оформления презентации.

Единое стилевое оформление

- стиль может включать: определенный шрифт (гарнитура и цвет), цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- не рекомендуется использовать в стилевом оформлении презентации более 3 цветов и более 3 типов шрифта;
- оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части;
- все слайды презентации должны быть выдержаны в одном стиле;

Содержание и расположение информационных блоков на слайде

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);
- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста.

После создания презентации и её оформления, необходимо отрепетировать её показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ
БОУ ВО «ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

Сообщение на тему:

(реферат, проект, доклад)

«Название темы»

Выполнил(а) _____ **Ф.И.О.** _____

Группа _____

Оценка _____

Вологда, год

4. Перечень литературы

Основные источники:

1. Забалуева Т.Р. Основы архитектурно-конструктивного проектирования [Электронный ресурс]: учебник/ Забалуева Т.Р.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30436.html>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Стецкий С.В. Основы архитектуры и строительных конструкций [Электронный ресурс]: краткий курс лекций/ Стецкий С.В., Ларионова К.О., Никонова Е.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014.— 135 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27465.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительные источники:

1. Методические указания к практическим работам по дисциплине ОП.12.Архитектура зданий, 2017г.
2. Бородачёва Э.Н. Основы архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бородачёва Э.Н., Першина А.С., Рыбакова Г.С.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 128 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49893.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5.Переченьвопросов к текущему контролю (по темам)

Тема 1. Введение. Общие сведения о зданиях и сооружениях.

1. Понятие о зданиях и сооружениях.
2. Элементы объёмно-планировочной структуры зданий.
3. Классификация зданий.
4. Требования к зданиям.
5. Нагрузки и воздействия на здания.
6. Климатические показатели, учитываемые при проектировании ограждающих конструкций (теплотехника).
8. Задачи и методы строительной теплотехники.
9. Модульная координация размеров в строительстве.
10. Размеры объёмно-планировочных и конструктивных элементов зданий.
11. Правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям.
12. Техничко-экономические показатели конструктивных решений.
13. Конструктивные элементы здания (понятия и определения).
14. Несущие и ограждающие конструктивные элементы.
15. Понятие о несущем остове здания, его элементах (вертикальных и горизонтальных).
16. Конструктивные схемы зданий.

Тема 2. Конструктивные решения подземной части зданий.

1. Понятия об основаниях (естественных и искусственных).
2. Классификация грунтов.
3. Осадки оснований и их влияние на прочность, и устойчивость здания.
4. Искусственные основания.
5. Фундаменты. Требования к ним.
6. Глубина заложения фундаментов и факторы, от которых она зависит.
7. Конструктивные типы фундаментов.
8. Ленточные фундаменты.
9. Столбчатые фундаменты.
10. Фундаментные балки. Их назначение и устройство.
11. Свайные фундаменты.
12. Подвалы и технические подполья.
13. Защита здания от грунтовой сырости и грунтовых вод.
14. Отмостки и приямки. Их назначение и устройство.

Тема 3. Конструктивные решения надземной части зданий.

1. Стены и отдельные опоры. Требования к ним.
2. Классификация стен по характеру работы, материалу, конструкции.
3. Стены из мелкогазобетонных элементов.
4. Архитектурно-конструктивные элементы стен.
5. Балконы, лоджии, эркеры. Их устройство и назначение.
6. Деформационные швы. Их устройство и назначение.
7. Перекрытия. Требования к ним.
8. Классификация перекрытий.

9. Сборные перекрытия.
10. Монолитные перекрытия.
11. Конструкции надподвальных и чердачных перекрытий.
12. Полы. Требования к ним.
13. Классификация полов.
14. Деревянные полы.
15. Линолеумные полы.
16. Монолитные полы.
17. Перегородки. Требования к ним.
18. Устройство перегородок.
19. Окна. Устройство. Разновидности. Их установка.
20. Двери. Их виды. Элементы заполнения. Устройство и крепление.
21. Крыши и их виды. Нагрузки и воздействия на них.
22. Скатные крыши. Их формы и основные элементы.
23. Конструктивные решения стропильных крыш.
24. Водоотвод с крыш. Слуховые окна. Ограждения на крышах.
25. Совмещенные крыши.
26. Лестницы, их назначение. Классификация. Требования к ним.
27. Пожарные и аварийные лестницы.

Тема 4. Основы проектирования генеральных планов участков застройки.

1. Что такое генеральный план?
2. Масштабы, применяемые для генеральных планов.
3. Состав комплекта чертежей генерального плана.
4. Условные обозначения на генеральных планах.
5. Что такое градостроительный регламент.
6. Виды разрешенного использования земельных участков.
7. На какие земельные участки не распространяется действие градостроительного регламента?
8. Вертикальная планировка.
9. Элементы вертикальной планировки.
10. Откосы.
11. Методы вертикальной планировки.
12. Техничко-экономические показатели генпланов
13. Площадь и коэффициент озеленения.
14. Требования к транспортной сети города.
15. Проектирование стоянок для автотранспорта.
16. Роль зеленых насаждений.
17. Классификация зеленых насаждений.
18. МАФ утилитарного использования.
19. МАФ декоративного назначения.
20. Способы прокладки подземных коммуникаций.
21. Достоинства совмещенного способа.
22. Недостатки раздельного способа.
23. Водоснабжение и канализация.
24. Охрана окружающей среды
25. Охрана земель и меры по защите почв
26. Охрана лесов
27. Движение в защиту окружающей среды

6.Материалы для самостоятельной работы студентов

6.2.Перечень тем рефератов, докладов, презентаций

1. Гидроизоляционные материалы для фундаментов
2. Конструктивные решения энергосберегающих наружных стен зданий
3. Конструктивные решения современных типов окон
4. Эффективные материалы для скатных крыш и плоских покрытий
5. Современные типы полов гражданских зданий
6. Благоустройство и озеленение городских дворовых территорий
7. Благоустройство участков индивидуальной застройки

7. Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету

Понятие о зданиях и сооружениях.
Элементы объёмно-планировочной структуры зданий.
Классификация зданий.
Требования к зданиям.
Нагрузки и воздействия на здания.
Климатические показатели, учитываемые при проектировании ограждающих конструкций (теплотехника).
Задачи и методы строительной теплотехники.
Модульная координация размеров в строительстве.
Размеры объёмно-планировочных и конструктивных элементов зданий.
Правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям.
Технико-экономические показатели конструктивных решений.
Конструктивные элементы здания (понятия и определения).
Несущие и ограждающие конструктивные элементы.
Понятие о несущем остове здания, его элементах (вертикальных и горизонтальных).
Конструктивные схемы зданий.
Понятия об основаниях (естественных и искусственных).
Классификация грунтов.
Осадки оснований и их влияние на прочность, и устойчивость здания.
Искусственные основания.
Фундаменты. Требования к ним.
Глубина заложения фундаментов и факторы, от которых она зависит.
Конструктивные типы фундаментов.
Ленточные фундаменты.
Столбчатые фундаменты.
Фундаментные балки. Их назначение и устройство.
Свайные фундаменты.
Подвалы и технические подполья.
Защита здания от грунтовой сырости и грунтовых вод.
Отмостки и приямки. Их назначение и устройство.
Стены и отдельные опоры. Требования к ним.
Классификация стен по характеру работы, материалу, конструкции.
Стены из мелкогазобетонных элементов.
Архитектурно-конструктивные элементы стен.
Балконы, лоджии, эркеры. Их устройство и назначение.
Деформационные швы. Их устройство и назначение.
Перекрытия. Требования к ним.
Классификация перекрытий.
Сборные перекрытия.
Монолитные перекрытия.
Конструкции надподвальных и чердачных перекрытий.
Полы. Требования к ним.
Классификация полов.
Деревянные полы.
Линолеумные полы.
Монолитные полы.
Перегородки. Требования к ним.

Устройство перегородок.
Окна. Устройство. Разновидности. Их установка.
Двери. Их виды. Элементы заполнения. Устройство и крепление.
Крыши и их виды. Нагрузки и воздействия на них.
Скатные крыши. Их формы и основные элементы.
Конструктивные решения стропильных крыш.
Водоотвод с крыш. Слуховые окна. Ограждения на крышах.
Совмещённые крыши.
Лестницы, их назначение. Классификация. Требования к ним.
Пожарные и аварийные лестницы.
Что такое генеральный план?
Масштабы, применяемые для генеральных планов.
Состав комплекта чертежей генерального плана.
Условные обозначения на генеральных планах.
Что такое градостроительный регламент.
Виды разрешенного использования земельных участков.
На какие земельные участки не распространяется действие градостроительного регламента?
Вертикальная планировка.
Элементы вертикальной планировки.
Откосы.
Лестницы и пандусы.
Методы вертикальной планировки.
Технико-экономические показатели генпланов
Площадь застройки.
Плотность застройки.
Площадь и коэффициент озеленения.
Требования к транспортной сети города.
Категории улиц.
Категории дорог.
Проектирование стоянок для автотранспорта.
Роль зеленых насаждений.
Классификация зеленых насаждений.
Классификация газонов.
Достоинства вертикального озеленения.
МАФ.
МАФ утилитарного использования.
МАФ декоративного назначения.
Классификация скульптур.
Способы прокладки подземных коммуникаций.
Достоинства совмещенного способа.
Недостатки раздельного способа.
Водоснабжение и канализация.

8. Критерии оценки выполнения студентом самостоятельных работ

№ п/п	Оцениваемые навыки	Методы оценки	Граничные критерии оценки	
			Отлично	Неудовлетворительно
1	Отношение к работе	Наблюдение руководителя, просмотр материалов	Все материалы представлены в указанный срок, не требуют дополнительного времени на завершения	В отведенное для работы время не уложился
2	Способность выполнять вычисления	Просмотр материалов	Без затруднений выполняет вычисления	Не способен использовать даже простейшие арифметические действия для получения конкретного результата. Большое число ошибок в расчетах, требуется доскональная проверка результатов
3	Умение использовать полученные ранее знания и навыки для решения конкретных задач	Наблюдение руководителя, просмотр материалов	Без дополнительных пояснений (указаний) использует навыки и умения, полученные при изучении дисциплин «Инженерная графика», «Строительные материалы»	Не способен использовать знания из одного раздела при выполнении чертежей разделов смежных дисциплин
4	Оформление работы	Просмотр материалов	Все материалы оформлены согласно принятым требованиям	Работа оформлена в высшей степени небрежно. Демонстрируемые чертежи не соответствуют требованиям ГОСТ и ЕСКД
5	Умение отвечать на вопросы, пользоваться профессиональной и общей лексикой при сдаче (защите) отчетной работы	Собеседование	Грамотно отвечает на поставленные вопросы, используя профессиональную лексику. Может обосновать свою точку зрения по проблеме. Четко видит цель.	Показывает незнание предмета при ответе на вопросы, низкий интеллект, узкий кругозор, ограниченный словарный запас. Четко выраженная неуверенность в ответах и действиях.