

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»

Строительный факультет

Кафедра архитектуры и дизайна среды

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры архитектуры и
дизайна среды
«__» _____ 2017 г.,
протокол №__
Заведующий кафедрой

_____ Л.А. Сакмарова

«__» _____ 2017 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по дисциплине

«Б1.В.01 ОСНОВЫ АРХИТЕКТУРЫ»

Направление подготовки (специальность) 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) – Проектирование зданий

Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр

Чебоксары – 2017

Методические рекомендации для освоения дисциплины разработаны на основе рабочей программы дисциплины, предусмотренной образовательной программой высшего образования (ОП ВО) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

К.п.н., доцент

_____ Л.А. Сакмарова

Главный архитектор проектов

ООО «Архитектурная фирма «Сфера»

_____ В.В. Цыпленков

СОГЛАСОВАНО:

Методической комиссией строительного факультета «30» августа 2017 г.,
протокол № 1

Декан факультета

_____ А.Н. Плотников

1. Методические указания обучающимся по выполнению самостоятельной работы

1.1 Значение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью образовательного процесса. Цель самостоятельной работы – подготовка современного компетентного специалиста и формирование способностей и навыков к непрерывному самообразованию и профессиональному совершенствованию.

Реализация поставленной цели предполагает решение следующих задач:

- качественное освоение теоретического материала по изучаемой дисциплине, углубление и расширение теоретических знаний с целью их применения на уровне межпредметных связей;
- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических навыков;
- формирование умений по поиску и использованию нормативной, правовой, справочной и специальной литературы, а также других источников информации;
- развитие познавательных способностей и активности, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самообразованию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие научно-исследовательских навыков;
- формирование умения решать практические задачи (в профессиональной деятельности), используя приобретенные знания, способности и навыки.

Самостоятельная работа определяется спецификой дисциплины и методикой ее преподавания, временем, предусмотренным учебным планом, а также степенью обучения, на которой изучается дисциплина. Основными формами организации самостоятельной работы студентов являются: аудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на лекциях, практических занятиях и консультациях); внеаудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (на консультациях, при проведении научно-исследовательской работы), внеаудиторная самостоятельная работа без непосредственного участия преподавателя (подготовка к аудиторным занятиям, олимпиадам, конференциям, выполнение контрольных работ, работа с электронными информационными ресурсами, подготовка к экзаменам и зачетам). Самостоятельная работа студентов обеспечивается настоящими методическими рекомендациями.

Самостоятельная работа обучающихся по курсу «Основы архитектуры» - необходимая составляющая подготовки специалиста в области строительства.

Внеаудиторная самостоятельная работа – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Целью самостоятельной работы обучающихся является овладение фундаментальными знаниями теории прогнозирования, профессиональными умениями и навыками проведения эконометрических расчетов, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся направлена на решение следующих задач:

- формирование профессиональных знаний в области современных тенденций развития архитектуры гражданских зданий в части объемно-планировочных, конструктивных и композиционных решений, основ градостроительства.
- освоение методики архитектурно-конструктивного проектирования и конструирования гражданских зданий с учетом функциональных и физико-технических основ проектирования зданий и сооружений,
- формирование умений разработки конструктивных решений гражданских зданий из мелкогабаритных элементов как единого целого, состоящего из связанных между собой

несущих и ограждающих конструкций, включая владение компьютерными программами для решения перечисленных задач.

1.2 Общие рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся

Дисциплина «Основы архитектуры» позволяет привить обучающимся умение разработки объемно-планировочных и конструктивных решений зданий как единого целого, состоящего из взаимосвязанных помещений различного функционального назначения. Поэтому обучающиеся должны опираться, в основном, на знания и умения, полученные на лекционных и практических занятиях. Это дает необходимый базис для дальнейшего углубленного изучения других дисциплин. Однако эти знания необходимо активизировать.

Формы самостоятельных работ обучающихся, предусмотренные дисциплиной:

- Подготовка к практическим занятиям;
- Самостоятельное изучение учебных вопросов;
- Выполнение домашних заданий;
- Выполнение курсового проекта (заочная форма обучения);
- Подготовка к экзамену.

Для самостоятельной подготовки к практическим занятиям, изучения учебных вопросов, выполнение домашних заданий, подготовки к экзамену можно рекомендовать следующие источники:

- конспекты лекций и материалы практических занятий;
- учебную литературу соответствующего профиля.

Преподаватель в начале чтения курса информирует студентов о формах, видах и содержании самостоятельной работы, разъясняет требования, предъявляемые к результатам самостоятельной работы, а также формы и методы контроля и критерии оценки.

1.3 Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практическое занятие – это одна из форм учебной работы, которая ориентирована на закрепление изученного теоретического материала, его более глубокое усвоение и формирование умения применять теоретические знания в практических, прикладных целях. Особое внимание на практических занятиях уделяется выработке учебных или профессиональных навыков - разработки архитектурно-строительных чертежей гражданских зданий. Такие навыки формируются в процессе выполнения конкретных заданий – упражнений, задач и т. п. – под руководством и контролем преподавателя. Ведущей целью практических занятий является формирование умений и приобретение практического опыта, направленных на формирование профессиональных компетенций (способности выполнять определенные действия, операции, необходимые в профессиональной деятельности) или общих компетенций (общие компетенции необходимы для успешной деятельности как в профессиональной, так и во внепрофессиональной сферах).

Содержанием практических занятий являются решение разного рода задач, в том числе профессиональных (анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, выполнение профессиональных функций в деловых играх и т.п.), выполнение вычислений, расчетов, чертежей, работа с измерительными приборами, оборудованием, аппаратурой, работа с нормативными документами, инструктивными материалами, справочниками, составление проектной, плановой и другой технической и специальной документации и другое.

Для подготовки к практическому занятию студенту необходимо изучить теоретический материал по данной теме, запомнить основные определения и правила,

разобрать данные в лекциях решения задач. Для закрепления пройденного материала студенту необходимо выполнить домашнюю работу в соответствии с заданием, полученным на предыдущем практическом занятии. В случае возникновения затруднений при ее выполнении рекомендуется обратиться за помощью к преподавателю в отведенное для консультаций время.

Этапы подготовки к практическому занятию:

- изучение теоретического материала, полученного на лекции и в процессе самостоятельной работы;
- выполнение домашнего задания;
- самопроверка по контрольным вопросам темы.

1.4 Методические рекомендации по самостоятельному изучению учебных вопросов

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание внеаудиторной самостоятельной определяется в соответствии с рекомендуемыми видами заданий согласно примерной и рабочей программ учебной дисциплины.

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, необходимо законспектировать, выполнить реферат. В конспекте, реферате излагается основная сущность учебного материала по теме, приводятся необходимые обоснования, табличные данные, схемы, расчеты и т.п.

Виды внеаудиторной самостоятельные работы студентов

1. Самостоятельное изучение учебных вопросов, составление конспектов, докладов.
2. Подбор и изучение литературных источников, работа со сводами правил, литературой, видеоматериалами.
3. Подготовка к участию в научно-практических конференциях.
4. Подготовка к экзамену и курсовому проекту.

Чтобы развить положительное отношение студентов к внеаудиторной самостоятельные работы студентов, следует на каждом ее этапе разъяснять цели работы, контролировать понимание этих целей студентами, постепенно формируя у них умение самостоятельной постановки задачи и выбора цели.

1.5 Методические рекомендации по выполнению курсового проекта

Цель курсового проекта – систематизация и закрепление теоретических знаний и развитие практических навыков по решению задач, выработка навыков анализа статистических данных и формулирования выводов по полученным результатам.

Задачами курсового проекта являются:

- развитие навыков самостоятельной работы в области решения практических задач;
- подбор и систематизация теоретического материала, являющегося основой для решения практической задачи, развитие навыков самостоятельной работы с учебной и методической литературой;
- разработка архитектурно-конструктивного проекта индивидуального жилого дома, в соответствии с индивидуальными исходными данными на проектирование;
- проведение расчетов по исходным данным и анализ полученных значений;
- формулирование выводов по полученным результатам.

Структура курсового проекта:

1. Титульный лист.

2. Оглавление.
3. Задание. На данном этапе надо полностью изложить данное обучающемуся задание.
4. Исходные данные. Студент предоставляет все существующие исходные данные, которые могут понадобиться для проведения расчетов.
5. Разделы, которые будут содержать практические решения и анализ полученных результатов.
6. Выводы.
7. Список использованных источников.
8. Приложение.

Требования по оформлению работы:

Набор текста производится в текстовом редакторе Microsoft Word шрифтом TimesNewRoman размером 12 pt через 1,5 интервала или 14 pt через 1 интервал. Рекомендуемое значение поля страницы: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее 20 мм.

Нумерация страниц курсового проекта должна быть сквозная.

Титульный лист не включается в общую нумерацию страниц.

Все иллюстрации, помещаемые в проект, должны быть тщательно подобраны, четко выполнены. Рисунки и диаграммы должны иметь прямое отношение к тексту, без лишних изображений и данных, которые не поясняются.

Критерии оценки курсового проекта:

- уровень освоения учебного материала;
- глубина проработки материала;
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- оформление курсового проекта в соответствии с требованиями.

При выполнении курсового проекта необходимо пользоваться методическими указаниями:

Сакмарова Л.А. Архитектура: Метод. указания к курсовому проекту «Одноквартирный жилой дом» / сост. Л.А. Сакмарова. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2015. 68с.

Методические указания определяют принципы и последовательность курсового проектирования и направлены на оказание помощи студентам в их самостоятельной работе и формирование профессиональных компетенций обучающихся.

Студент должен разработать архитектурно-конструктивный проект индивидуального жилого дома со стенами из мелкогазобетонных элементов, в соответствии с индивидуальными исходными данными на проектирование, которые представляют собой вариант объемно-планировочного решения малоэтажного индивидуального жилого дома общей площадью не менее 300 м².

Задание выдается индивидуально каждому студенту для самостоятельной разработки проекта. Варианты заданий представлены в табл. 1.

Для каждого варианта заданы следующие параметры:

- 1) количество проживающих в коттедже (n);
- 2) количество комнат исходя из количества проживающих в соответствии с формулой заселения (n ; $n + 1$ или $n - 1$). Под количеством комнат понимается количество жилых помещений (в том числе общая комната (гостиная), спальни, детская игровая комната, бильярдная, кабинет, библиотека);
- 3) полезная площадь на одного проживающего (м²). Полезная площадь это сумма площадей всех жилых комнат и подсобных помещений (в том числе кухни, коридоров,

холлов) без учета площади лоджий, веранд, террас, холодных кладовых;

4) наименование помещения, входящего в заданное количество комнат;

5) наименование помещения, включение которого в проект обязательно (дополнительно к указанному в п. 2 количеству комнат).

Таблица 1

Варианты заданий для выполнения курсового проекта

Вариант	Кол-во прожитых, n , чел	Кол-во комнат	Полезная площадь на одного проживающего, m^2	Помещения, входящие в заданное количество комнат	Дополнительные помещения	Место строительства
1	5	$n-1$	26-35	-	Столовая	Чебоксары
2	5	n	19-25	Кабинет	-	Москва
3	4	$n+1$	26-35	Помещение для домашнего кинотеатра	Прачечная	Киров
4	6	$n-1$	19-25	-	Столовая	Волгоград
5	5	n	26-35	-	Гардеробная при спальне	Саратов
6	5	$n+1$	19-25	-	-	Астрахань
7	5	$n-1$	26-35	Детская игровая комната	Кабинет	Курск
8	5	n	19-25	-	Мастерская	Воронеж
9	5	$n+1$	26-35	-	Прачечная	Ульяновск
10	4	$n-1$	19-25	-	Кабинет с библиотекой	Самара
11	5	n	26-35	-	-	Иваново
12	4	$n+1$	19-25	-	Столовая	Вологда
13	6	$n-1$	26-35	Детская игровая комната	-	Новгород
14	5	n	19-25	Спортзал	-	Санкт-Петербург
15	3	$n+1$	26-35	Кабинет	-	Ярославль
16	5	$n-1$	19-25	-	Прачечная	Смоленск
17	5	n	26-35	-	-	Псков
18	4	$n+1$	19-25	-	Бильярдная	Тула
19	4	$n-1$	26-35	-	Мастерская, столовая	Ижевск
20	5	n	19-25	-	Бильярдная	Уфа
21	3	$n+1$	26-35	-	Сауна	Ростов-на-Дону
22	6	$n-1$	19-25	-	Спортзал	Краснодар
23	4	n	26-35	-	-	Кострома
24	4	$n+1$	19-25	-	Сауна	Петрозаводск
25	5	$n-1$	26-35	Детская игровая комната	-	Казань
26	6	n	19-25	-	Мастерская	Архангельск
27	5	$n+1$	26-35	-	-	Мурманск
28	6	$n-1$	19-25	-	Холодная кладовая	Пенза

29	6	n	26-35	-	-	Курган
30	3	$n+1$	19-25	Помещение для домашнего кинотеатра	-	Калининград

Например: Вариант 7. Количество проживающих в проектируемом многоквартирном жилом доме $n = 5$ человек. Полезная площадь на 5 человек должна быть в пределах $(26-35) \text{ м}^2 \times 5 \text{ чел.} = 130-175 \text{ м}^2$. Количество жилых комнат в соответствии с формулой заселения $n-1 = 5-1 = 4$ комнаты. При этом одна из требуемых по заданию четырех комнат – детская игровая комната. Дополнительно к этим четырем жилым комнатам в состав помещений следует включить кабинет.

Помимо помещений, указанных в задании, по желанию в коттедже можно запроектировать еще ряд вспомогательных помещений: гараж на 1-2 автомобиля, мастерскую при гараже, котельную, холодное подполье или погреб под домом или гаражом, сауну, прачечную и т. п.

Графическая часть содержит

- 1) фасад здания М 1:100;
- 2) план первого этажа М 1:100;
- 3) план второго или мансардного этажа М 1:100;
- 4) план квартиры с расстановкой мебели М 1:100;
- 5) разрез по лестнице М 1:100;
- 6) план кровли М 1:200, М 1:400;
- 7) схему расположения элементов фундаментов М 1:200;
- 8) схему расположения элементов перекрытия и покрытия М 1:200;
- 9) схему расположения элементов стропильных конструкций М 1:200;
- 10) Архитектурные и конструктивные узлы М:20 (2-3 узла из ниже перечисленных):
 - а) карнизный узел с перемычками верхнего этажа;
 - б) деталь междуэтажного и чердачного перекрытий;
 - в) деталь узла лестницы;
 - г) деталь окна или двери;
 - д) деталь конструкции пола;
 - е) деталь фундаментов;

Необходимость других чертежей или изменение масштабов изображения допускается исходя из общего замысла проекта и при соблюдении общего объема графической части и согласовывается с руководителем.

Все чертежи выполняются в соответствии с действующими стандартами на проектную документацию.

Пояснительная записка должна состоять из 10 - 15 страниц формата А4 с титульным листом. В ней приводятся следующие разделы:

- 1) Исходные данные;
- 2) Генеральный план;
- 3) Объемно-планировочное решение здания. Приводятся табл. «Экспликация помещений», «ТЭП объемно-планировочного решения»;
- 4) Конструктивное решение здания. Приводятся табл. «Спецификация железобетонных изделий», «Ведомость заполнения оконных и дверных проемов»;
- 5) Архитектурно-художественное решение здания. Приводятся табл. «Экспликация полов», «Ведомость отделки помещений»;
- 6) Инженерное оборудование;
- 7) Теплотехнический расчет наружной стены - расчетом определяется толщина теплоизоляционного слоя и ее общая толщина. Приложение 2. Теплотехнический расчет покрытия - расчетом определяется толщина теплоизоляционного слоя в покрытии.

Критерии оценки курсового проекта:

«Отлично» - проект выполнен в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса, студентом сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям. При защите работы обучающийся свободно владел материалом и отвечал на вопросы.

«Хорошо» - проект выполнен в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Незначительные замечания к оформлению работы. При защите работы обучающийся владел материалом, но отвечал не на все вопросы.

«Удовлетворительно» - проект выполнен в соответствии с утвержденным планом, но не полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Обучающимся не сделаны собственные выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы обучающийся владел материалом, отвечал не на все вопросы.

«Неудовлетворительно» - если проект не выполнен в соответствии с утвержденным планом, не раскрыто содержание каждого вопроса, обучающимся не сделаны выводы по теме работы, имеются грубые недостатки в оформлении работы, при защите работы обучающийся не владел материалом, не отвечал на вопросы, то работа направляется на дальнейшую доработку.

1.6 Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Экзамен преследует цель оценить работу студента за определенный курс: полученные теоретические знания, их прочность, развитие логического и творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умения анализировать и синтезировать полученные знания и применять на практике решение практических задач.

Экзамен проводится в письменной форме по билетам, утвержденным заведующим кафедрой. Экзаменационный билет включает в себя два вопроса и задачи. Формулировка вопросов совпадает с формулировкой перечня вопросов, доведенного до сведения студентов за один месяц до экзаменационной сессии. В процессе подготовки к экзамену организована предэкзаменационная консультация для всех учебных групп. Результат экзамена выражается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

С целью уточнения оценки экзаменатор может задать не более одного-двух дополнительных вопросов, не выходящих за рамки требований рабочей программы. Под дополнительным вопросом подразумевается вопрос, не связанный с тематикой вопросов билета. Дополнительный вопрос, также как и основные вопросы билета, требует развернутого ответа. Кроме того, преподаватель может задать ряд уточняющих и наводящих вопросов, связанных с тематикой основных вопросов билета. Число уточняющих и наводящих вопросов не ограничено.

2. Методические рекомендации преподавателю по проведению занятий

Основу профессиональной деятельности преподавателя составляет его методическая деятельность – деятельность по организации педагогического процесса, направленная на полноценно результативное освоение обучающимися соответствующего учебного предмета. Овладение преподавателем методической деятельностью происходит как в рамках методической подготовки в вузе и учреждениях дополнительного профессионального образования, так и в процессе самообразования. Уровень методической деятельности преподавателя должен быть таким, чтобы он мог помочь студентам быть активными деятелями в постижении знаний и в самосовершенствовании учебной деятельности. Поэтому высокие требования, предъявляемые к уровню методической деятельности преподавателей, автоматически выдвигают высокие

требования к организации методической подготовки в вузе, в системе повышения квалификации и переподготовки и к процессу самообразования.

В современных условиях повышение уровня методической подготовки преподавателя может обеспечиваться определением и разработкой новых подходов к целям, содержанию и организации методической подготовки.

В основе организации обучения студентов лежит принцип методической поддержки, который требует, чтобы студенты были в достаточной мере обеспечены учебно-методической литературой, позволяющей освоить базовый уровень подготовки.

Критерием реализации принципа методической поддержки служит наличие в учебно-методической литературе материалов следующих видов:

- ориентирующие учебно-методические материалы – тексты, раскрывающие технологии конструирования методической деятельности преподавателя и удовлетворяющие требованиям обоснованности, технологичности, минимальности;

- примеры-образцы методических разработок, которые демонстрируют реализацию ориентировочных основ методической деятельности и удовлетворяют требованиям научности содержания, методов и средств обучения, связи обучения с жизнью каждого учащегося, выдвижения учащихся на ведущие позиции;

- учебно-методические материалы для самоконтроля преподавателя – материалы, позволяющие осуществлять самоконтроль собственных методических разработок и выполнения методических знаний;

- целевые учебно-методические тексты – тексты, раскрывающие цели представленных учебно-методических материалов;

- методические задания, удовлетворяющие следующим требованиям: разработаны на основе анализа практики преподавателей (требование практического обобщения); учитывают те методические вопросы, в решении которых большинство преподавателей испытывают методические трудности (требование методических трудностей); снабжены методической поддержкой, обеспечивающей успешность их выполнения (требование успешности выполнения); являются комплексными (требование комплексности).

Лекционно-практическая форма обучения объективно предполагает разработку специальных методических пособий для проведения как лекций, так и для практических занятий.

Разрабатывая методическое пособие для проведения практических занятий по математике, в первую очередь необходимо опираться на действующую рабочую программу по дисциплине, в которой обязательно должны быть определены количество и тематика практических занятий на каждый семестр. Для каждого занятия определяются тема, цель, структура и содержание. Исходя из них, выбираются форма проведения занятия (комбинированная, самостоятельная работа, фронтальный опрос, тестирование и т.д.) и дидактические методы, которые при этом применяет преподаватель (индивидуальная работа, работа по группам, деловая игра и проч.). Целесообразность выбора преподавателем того или иного метода зависит, главным образом, от его эффективности в конкретной ситуации. Например, если преподаватель ставит задачу проверки уровня усвоения теоретического материала лекции, предшествующей данному практическому занятию, то удобно провести в начале занятия устный фронтальный опрос; если ставится задача проверить знания студентов по более широкому кругу вопросов, то целесообразно провести небольшое по времени (не более, чем на 1 академический час) тестирование; для выработки навыков решения обычно проводят письменный опрос студентов у доски и т.д.

Особое внимание следует уделить хронометражу занятия, т.е. выделению на каждый этап занятия определённого времени. Для преподавателя, особенно начинающего, чрезвычайно важно придерживаться запланированного хронометража. Если этого не удастся сделать, то преподавателю необходимо проанализировать ход занятия и, возможно, внести изменения либо в его структуру, либо в форму его проведения.

2.1. Методические рекомендации по проведению практических занятий.

Раздел 1. Функциональные и архитектурно-композиционные основы проектирования жилых зданий.

Тема 1. Функциональные и архитектурно-композиционные основы проектирования жилых зданий.

Практическое занятие 1. Строительная сетка, разбивочная сетка, привязки. Решения деформационных швов.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Практическое занятие 2. Разработка ортогональных фасадов здания в масштабе. Разработка трехмерного изображения здания.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Раздел 2. Жилые здания из мелкогабаритных элементов и традиционных конструкций. Конструктивные элементы зданий.

Тема 2. Основания и фундаменты

Практическое занятие 3. Разработка схемы расположения элементов фундаментов (по индивидуальному заданию).

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Практическое занятие 4. Разработка спецификации на ленточный сборный железобетонный фундамент. Проработка конструктивных узлов и деталей ленточного сборного железобетонного фундамента.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Тема 3. Наружные и внутренние стены гражданских зданий и их элементы

Практическое занятие 5. Разработка кладочных и архитектурных планов этажей многоквартирного жилого дома в масштабе (по индивидуальному заданию).

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Практическое занятие 6. Разработка ведомости проемов, ведомости перемычек. Разработка разрезов зданий в масштабе.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Тема 5. Перекрытия

Практическое занятие 7. Разработка схемы расположения элементов перекрытий (по индивидуальному заданию).

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Практическое занятие 8. Разработка узла опирания элементов сборного перекрытия на внутреннюю (наружную) стену.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Тема 6. Полы

Практическое занятие 9. Пример оформления экспликации полов жилых помещений.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Тема 7. Окна, двери.

Практическое занятие 10. Окна, двери.

1. Окна, элементы оконного заполнения, разновидности окон - витрины и витражи. Требования к светопрозрачным ограждениям. Классификация окон по назначению, характеру членения переплетов, виду светопрозрачного материала и т.п.

2. Деревянные оконные блоки с отдельными и спаренными переплетами. Установка и крепление оконных блоков в проемах стен. Оконные приборы.

3. Конструкции металлических витрин и витражей.

4. Двери, их виды, элементы заполнения дверных проемов. Дверные блоки, их установка и крепление в проемах стен и перегородок. Виды дверных полотен. Трудногораемые двери и люки.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Практическое занятие 11. Оформление примера заполнения ведомости заполнения оконных и дверных проемов.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Практическое занятие 12. Разработка узла примыкания оконного блока к глухому участку стены.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Тема 8. Крыши, лестницы.

Практическое занятие 13. Разработка схемы расположения элементов стропильной системы по заданным параметрам с обозначением всех элементов. Разработка плана кровли, решение водоотвода с покрытия.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Практическое занятие 14. Разработка карнизного узла, конькового узла скатной кровли.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Практическое занятие 15. Конструирование внутриквартирной деревянной лестницы.

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

Раздел 3. Основы градостроительства.

Тема 9. Проектирование генеральных планов жилищно-гражданских объектов в системе городской застройки

Практическое занятие 16. Разработка генерального плана участка многоквартирного жилого дома. Примеры компоновки, организации генерального плана жилого малоэтажного дома (по индивидуальному заданию).

Литература

Рекомендуемая литература (нормативная, учебная), профессиональные базы данных, интернет-ресурсы приведены в п. 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.