



Проектирование гражданских зданий рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительства**

Учебный план Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 60

35,7

Виды контроля в семестрах:
экзамен 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
<u>Неделя</u>	15 2/6			
<u>Вид занятий</u>	УП	РП	УП	РП
<u>Лекции</u>	16	16	16	16
<u>Практические</u>	32	32	32	32
Контактная работа в период экзаменационной сессии	0,3	0,3	0,3	0,3
<u>В том числе инт.</u>	8	8	8	8
<u>В том числе в форме <u>практ. подготовки</u></u>	4	4	4	4
<u>Итого ауд.</u>	48	48	48	48
<u>Контактная работа</u>	48,3	48,3	48,3	48,3
<u>Сам. работа</u>	60	60	60	60
<u>Часы на контроль</u>	35,7	35,7	35,7	35,7
<u>Итого</u>	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд.техн.наук., доцент, Акматов А.К.



Рабочая программа дисциплины

Проектирование гражданских зданий

разработана в соответствии с ФГОС 3++:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство
Профиль "Промышленное и гражданское строительство"

утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2024 протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительства

Протокол от 25.08.2022 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.
Зав. кафедрой к.т.н.. Сардарбекова Э.К.



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ ____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Строительства

Протокол от ____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ ____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Строительства

Протокол от ____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ ____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Строительства

Протокол от ____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К..

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель УМС
__ ____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Строительства

Протокол от ____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой к.т.н., доцент Сардарбекова Э.К.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель дисциплины - изучение типов гражданских зданий, их свойств и создание
1.2	художественно выразительной объемно-планировочной структуры гражданских зданий,
1.3	отвечающих градостроительным требованиям застройки и способных обеспечить высокий
1.4	уровень комфорта и безопасности при их эксплуатации при экономичности
1.5	планировочного и конструктивного решений, формирование умения создания
1.6	выразительного облика и объемно-планировочной структуры гражданских зданий,,
1.7	изучение типов конструктивных систем, применяемых при проектировании гражданских
1.8	зданий,, формирование умения расчета конструктивного остова здания с учетом
1.9	требований к безопасности зданий и сооружений
1.10	По итогам изучения дисциплины каждый студент должен знать современные требования к
1.11	объемно-планировочным решениям гражданских зданий, овладеть знаниями по основам
1.12	архитектурно-конструктивного проектирования и методикой выполнения архитектурнопроектных решений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Ознакомительная практика
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Геодезическая практика
2.1.4	Геологическая практика
2.1.5	Геодезия
2.1.6	Геология
2.1.7	Строительные материалы
2.1.8	Теплогазоснабжение с основами теплотехники
2.1.9	Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики
2.1.10	Электроснабжение с основами электротехники
2.1.11	Правовые основы в архитектуре и строительстве
2.1.12	Математика
2.1.13	Информатика
2.1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.15	Физика
2.1.16	Теоретическая механика
2.1.17	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.18	Техническая механика (Сопротивление материалов)
2.1.19	Механика грунтов
2.1.20	Строительная механика
2.1.21	Компьютерное проектирование
2.1.22	Основы архитектуры и строительных конструкций
2.1.23	Основы трехмерного моделирования и прототипирования
2.1.24	Железобетонные и каменные конструкции
2.1.25	Обследование зданий и сооружений
2.1.26	Подготовка и оформление исполнительной технической документации в строительстве
2.1.27	Основы САПР в строительстве (ЛИРА)
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Междисциплинарная итоговая государственная аттестация по национально-региональному компоненту
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Производственная исполнительская практика
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Механика грунтов
2.2.6	Строительная механика

2.2.7	Основы метрологии, стандартизации сертификации и контроля качества
2.2.8	Технологические процессы в строительстве
2.2.9	Основы организации и управления в строительстве
2.2.10	Сейсмостойкость зданий и сооружений
2.2.11	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.12	Железобетонные и каменные конструкции
2.2.13	Основания и фундаменты
2.2.14	Реконструкция зданий и сооружений
2.2.15	Архитектура зданий
2.2.16	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.17	Обследование зданий и сооружений
2.2.18	Металлические конструкции
2.2.19	Подготовка и оформление исполнительной технической документации в строительстве
2.2.20	Современные пространственные металлические конструкции
2.2.21	Конструкции многоэтажных и высотных зданий (железобетонный каркас)
2.2.22	Технология возведения зданий и сооружений
2.2.23	Основы САПР в строительстве (ЛИРА)
2.2.24	Современные материалы в строительстве
2.2.25	Техническая эксплуатация зданий и сооружений
2.2.26	Организационно-технологическое обеспечение качества строительства

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-1: Способен осуществлять организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства

Знать:

Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства; 2. Основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций; 3. Основные положения по организации и управлению строительством; 4. Единую систему технологической подготовки производства; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; 5. Состав проекта организации строительства; 6. Состав проекта производства работ; 7. Конструктивные схемы и системы зданий и последовательность их возведения; 8. Методы расчета конструкций зданий и сооружений; 9. Организация и управление процессами по реализации строительных проектов от стадии проектирования до сдачи объектов в эксплуатацию.
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных графиков; 2. Анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно-технического и технологического сопровождения строительного производства; 3. Применять современные информационные технологии при проектировании технологических процессов сопровождения строительного производства; 4. Правильно выбирать компоновки и конструкции зданий, сооружений, конструкционные материалы с учетом результатов лабораторных испытаний, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений, конструировать элементы, узлы и соединения конструкций
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Методами и способами получения характеристик материалов и элементов конструкций; 2. Основами проектирования, несущих и ограждающих конструкций; 3. Основными положениями по организации и управлению строительством; 4. Разработкой и оформлением технологической документации объектов в эксплуатацию. 5. Методами расчета конструкций зданий и сооружений. 6. Организацией и управлением процессами по реализации строительных проектов от стадии проектирования до сдачи.
-----------	--

ПК-3: Способен к разработке и оформлению проектных решений по объектам градостроительной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1.Нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности. 2.Системы источников информации сферы градостроительной деятельности, включая патентные источники. 3.Методы, приемы, средства и порядок проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям. 4.Методики определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний 5.Состав, содержание и требования к документации по созданию (реконструкции, ремонту, функционированию) объектов градостроительной деятельности. 6.Современные средства автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы. 7.Руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности 8. Установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.
Уметь:	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1.Находить, анализировать и исследовать информацию, необходимую для разработки и оформления проектных решений по объектам инженерно- технического проектирования и при необходимости для проведения или организации натурных обследований объектов градостроительной деятельности. 2.Определять значимые свойства объектов градостроительной деятельности, их окружения или их частей. 3.Разрабатывать решения для формирования проектной продукции инженерно- технического проектирования в градостроительной деятельности. 4.Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности для производства работ по инженерно- техническому проектированию объектов градостроительной деятельности 5.Получать и предоставлять необходимые сведения в ходе коммуникаций в контексте профессиональной деятельности для производства работ по инженерно- техническому проектированию объектов градостроительной деятельности. 6. Оформлять документацию для производства работ по инженерно- техническому проектированию объектов градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями.
Владеть:	
Уровень 1	<ol style="list-style-type: none"> 1.Способностью использовать нормативные правовые акты, нормативные технические и руководящие документы, относящиеся к сфере градостроительной деятельности. 2.Способностью использовать системы источников информации в сфере градостроительной деятельности. 3. Методами, приемами, средствами и порядком проведения натурных обследований объектов градостроительной деятельности, установленные требования к таким обследованиям. 4. Методиками определения нагрузок и воздействий на здания и сооружения, поверочных расчетов по первой и второй группам предельных состояний. 5.Современными средствами автоматизации в сфере градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные системы. 6.Навыками использовать руководящие документы по разработке и оформлению технической документации сферы градостроительной деятельности. 7.Навыками использовать установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	-знать методы календарного планирования производства работ
3.1.2	-знать требования по оформлению графических разделов комплектов конструкторских
3.1.3	документов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечивает соблюдения
3.1.4	-требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
3.2	Уметь:
3.2.1	-уметь составлять графики производства работ
3.2.2	-уметь оформлять графические разделы комплектов конструкторских документов
3.2.3	эскизного, технического и рабочего проектов обеспечивает соблюдения требований
3.2.4	энергетической эффективности зданий, строений и сооружений
3.3	Владеть:
3.3.1	владеть навыками составления графиков производства
3.3.2	владеть навыками оформления графических разделов комплектов конструкторских
3.3.3	документов эскизного, технического и рабочего проектов обеспечивает соблюдения
3.3.4	требований энергетической эффективности зданий, строений и сооружений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)								
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1.Архитектурные решения многоэтажных жилых зданий.							
1.1	Внешний и внутренний вид многоэтажного жилого здания, его пространственной, планировочной и функциональной организации. Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства многоэтажного жилого здания./Лек/	5	2	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
1.1	Композиционные приемы при оформлении фасадов и интерьеров многоэтажного жилого здания. Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей. /Пр/		2	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2		Работа на логику
	Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого/Лек/			ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
1.2	Работа с лекционным материалом, с учебной литературой /Ср/		30	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
1.3	Выбор участка строительства. Объемно-планировочная структура многоэтажного жилого здания. Определение предварительных технико-экономических показателей. /Пр/	5	4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
1.4	Планировочные элементы квартир. Внеквартирные элементы здания. Планировочные элементы с учетом доступности для маломобильных групп населения /Пр/		4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		2	Выбор планировочных видов квартир
	Раздел 2. Объемно-планировочные решения многоэтажных жилых зданий							
	Объемно-планировочные решения зданий и сооружений многоэтажного жилого здания. Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие: снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; соблюдение излучений,							

2.1	безопасного уровня электромагнитных и иных соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность. характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок /Лек/	5	2	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2		
2.2	Проектирование встроенной подземной автостоянки /Пр/.		4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
2.3	Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Определение несущих конструкций/Пр/.		4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4		2	Эскизная проработка конструктивных схем
2.4	Планировочные элементы квартир. Внеквартирные элементы здания. Планировочные элементы с учетом доступности для маломобильных групп населения. Планировочные элементы встроенно-пристроенных помещений /Пр/		4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
	Раздел 3. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Общие сведения о конструктивных системах многоэтажных зданий.							
3.1	Конструктивные решения многоэтажного жилого здания, включая их пространственные схемы. Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций/Лек/		2	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2		
3.2	Функциональное зонирование земельного участка. Схемы транспортных коммуникаций. Благоустройство и озеленение земельного участка./Пр/		4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
3.3	Требования к отдельным элементам, конструкциям многоэтажного жилого здания и их свойствам, к используемым в многоэтажном жилом здании устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве зданий технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов/Лек/		2	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			

	Раздел 4. Классификация несущих и ограждающих конструкций, конструктивных схем, информация по деформационным швам. Основания и фундаменты многоэтажных зданий с ж/б несущими конструкциями.				Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
4.1	Конструктивные и технические решения надземной части многоэтажного жилого здания (в т.ч. наземный/подземный паркинг)/Лек/		2	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4	2		
4.2	Технические решения, обеспечивающие /необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость многоэтажного жилого здания в целом, а также его отдельных /конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства /Лек/		2	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
4.3	Теплотехнический расчет. Мероприятия по обеспечению защиты помещений от шума. Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности здания/Пр/.		4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
4.4	Задание грунтовых условий в пространственной расчетной модели.. Автоматический расчет армирования несущих элементов./Пр/		4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
4.5	Схема расположения элементов перекрытия. Сечения, узлы и детали. Схема расположения фундаментов. Определение глубины заложения фундаментов./Пр/ Детали фундаментов.		4	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
4,6	Опережающая самостоятельная работа (изучение нового материала до его изложения на занятиях)		30	ПК1	Л1.1 Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4			
	Экзамен		0,3					

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Знать:

1. Основные правила привязки кирпичных стен к координационным осям.
2. Функциональное зонирование малоэтажного жилого дома.
3. Оболочки и складчатые конструкции
4. Виды объемно-планировочных схем зданий
5. Метр и ритм в архитектуре
6. Фундаменты зданий. Основные виды.
7. Понятие масштабности в архитектурной композиции
8. Габариты лестниц, определение размеров проступи и подьема.
9. Симметрия и асимметрия в архитектуре.

11. Основные принципы проектирования генплана приусадебного участка.
 12. Санитарно-гигиенические и климатические требования, предъявляемые к новому поселению.
 13. Основные средства композиции в архитектуре.
 14. Стены и перегородки.
 15. Понятие тектоники и тектонических конструкций.
 16. Перекрытия зданий. Классификация, материалы.
 17. Координационные (разбивочные) оси.
 18. Виды архитектурно-пространственной композиции.
 19. Основные воздействия на фундаменты
 20. Модульная координация размеров в строительстве.
 21. Разделение конструкций по статической функции.
 22. Унификация, нормализация, типизация. Основные нормативные документы в строительстве.
 23. Принципы функционального деления территории населенных мест
 24. Арки и своды. Особенности восприятия нагрузки.
 26. Классификация фундаментов.
 25. Виды общественных зданий.
 27. Основные требования к фундаментам.
 28. Стоечно-балочная система как основа каркаса здания.
 29. Понятие конструктивной системы и ее основные виды.
 30. Классификация лестниц, основные геометрические параметры.
 31. Понятие модуля в архитектуре, смысл координационных осей.
 32. Внутренние стены и перегородки. Материал, размеры, восприятие нагрузки.
 33. Основные элементы каркаса зданий.
 34. Элементы фасада зданий: балконы, лоджии, эркеры, карниз, парапет.
 35. Висячие конструкции, плоскостные и пространственные.
 36. Планировочные схемы лестниц.
 37. Кирпичные стены, их толщина и методы кладки.
 38. Основные требования к фундаментам, их классификация.
 39. Основные чертежи, используемые в строительном проектировании, их масштаб, условные обозначения.
 40. Пропорции в архитектуре.
 41. Проемы в кирпичных стенах и их выполнение.
 42. Классификация перекрытий и их роль в здании.
 43. Виды лестниц и их элементы.
 44. Основные элементы стропильной системы.
 45. Висячие и наслонные стропила.
 46. Функциональное зонирование территории поселка.
 47. Элементы скатных крыш. Понятие кровли.
 48. Пневматические конструкции.
 49. Скаты крыши, вальмы, полувальмы. Пересечение скатов.
 50. Категории оценки архитектурной композиции.
 51. Основные элементы каркасных зданий.
 52. Заполнение оконного проема.
 53. Виды большепролетных конструкций.
 54. Контраст и нюанс в архитектурной композиции.
- Уметь и Владеть**
55. Карнизный узел малоэтажного здания. Мауэрлат, кобылка и т.л.
 56. Принципы функционального зонирования жилого пространства.
 57. Что такое «триединство архитектуры» Витрувия?
 58. Фундаменты каркасных зданий.
 59. Перемычки над оконными проемами.
 60. Виды объемно-планировочной организации зданий.
 61. Общие сведения о зданиях и сооружениях: определение, назначение, классификация.
 62. Общие требования, предъявляемые к зданиям при проектировании, строительстве и эксплуатации.
 63. Основные части и элементы здания.
 64. Эргономические и функциональные основы архитектурного проектирования. Планировочные нормалы.
 65. Практические приемы построения функциональной схемы для малоэтажного жилого здания.
 66. Конструктивные схемы малоэтажных зданий со стеновым остовом.
 67. Смысл и правила привязки к координационным осям конструктивных элементов малоэтажных зданий.
 68. Ленточные фундаменты малоэтажных жилых зданий: материал, основные элементы и т.п.
 69. Столбчатые фундаменты малоэтажных жилых зданий.
 70. Конструирование сборных ленточных ж.б. фундаментов малоэтажных жилых зданий.
 71. Конструирование деревянных лестниц.

72. Расчет глубины заложения фундаментов с учетом глубины сезонного промерзания и обводненности грунтов основания.
73. Основные принципы конструирования ленточных фундаментов на обводненных грунтах.
74. Архитектурно-конструктивные детали наружных стен и фасадов здания (карниз, парапет, фронтон, цоколь и т.п.).
75. Стены и перегородки малоэтажных зданий. Перемычки над проемами.
76. Детали каменных стен малоэтажных зданий.
77. Деревянные стены малоэтажного жилого дома: конструкции, защита от гниения, теплоустойчивость и т.п.
78. Окна и двери малоэтажных зданий: общие требования, определение разменов, особенности конструкции и крепления в проеме деревянного оконного или дверного блока.
79. Железобетонные балочные перекрытия в малоэтажных зданиях: требования к перекрытиям, конструктивное решение и т.п.
80. Способы и схемы обеспечения пространственной жесткости и устойчивости многоэтажных гражданских зданий.
81. Многоэтажные крупнопанельные здания: особенности конструкции стенового остова, способы разрезки наружных стен.
82. Конструкции перекрытия и стен крупнопанельных зданий. Правила привязки.
83. Ленточно-панельные фундаменты многоэтажных крупнопанельных гражданских зданий.
84. Крупноблочные гражданские здания - особенности конструирования
85. Гражданские здания с каркасным остовом: конструктивные схемы и системы каркасов по восприятию нагрузки; конструкции стен и перекрытий.
86. Унифицированный железобетонный связевой каркас многоэтажных гражданских зданий: основные конструкции, узлы и сопряжения.
87. Фундаменты многоэтажных гражданских каркасных зданий. Детали цоколя и наружных стен.
88. Конструктивные системы гражданских зданий из объемных блоков; особенности конструкции, область применения.
89. Конструктивные системы и схемы многоэтажных гражданских зданий (типы несущих остовов, разновидности их конструктивного решения).
90. Основные конструктивные решения фундаментов гражданских зданий.
91. Унификация, типизация и модулирование в гражданском строительстве

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

Не предусмотрен учебным планом

5.3. Фонд оценочных средств

Примерные темы рефератов:

1. Методика проектирования в жилищном строительстве.
2. Индустриализация строительства и система каталогов унифицированных промышленных.
3. Конструктивные системы зданий.
4. Строительные системы.
5. Панельные конструкции жилых зданий.
6. Бетонные элементы наружных стен панельных жилых зданий.
7. Элементы внутренних несущих конструкций панельных жилых зданий.
8. Компоновка панельных зданий.
9. Конструкции нулевого цикла гражданских зданий.
10. Перекрытия гражданских зданий
11. Полы гражданских зданий.
12. Подвесные потолки гражданских зданий.
13. Железобетонные крыши гражданских зданий.
14. Скатные крыши по деревянным стропилам гражданских зданий.
15. Классификация гражданских зданий.
16. Основные требования, предъявляемые к зданиям.
17. Конструкции зданий монолитной и сборно-монолитной строительных систем.
18. Основные положения модульной системы
19. Большепролетные конструкции.
20. Блочные здания.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы П.5.1. Коллоквиум (Приложение Г) Рефераты П.5.3. Тесты (Приложение Д). Контрольные вопросы к промежуточному контролю (Приложение Е)

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

Авторы,	Заглавие	Издательство, год
---------	----------	-------------------

Л1.1	Маклакова, Т.Г.	. Конструкции гражданских зданий [Текст]: Учебник / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова.	Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2012. – 296. - - ISBN 9785900930405: 764.83 .
6.1.2. Дополнительная литература			
Л2.1	Савин, С.Н.	Сейсmobезопасность зданий и территорий [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Савин, И.Л. Данилов. — Электрон. дан. —	Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 240 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/67467 .
Л2.2	. Крундышев, Б.Л.	Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Л. Крундышев. — Электрон. дан. —	— Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 208с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/3734 . — Загл. с экрана
Л2.3	И.А. Шерешевский	Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие для студентов строительных специальностей/	М.Архитектура-2012 , http://www.lib.krsu.edu.kg/index.php?name=search
Л2.4	Сычѐв, С.А.	Перспективные технологии строительства и реконструкции зданий [Электронный ресурс]: монография / С.А. Сычѐв, Г.М. Бадьин. — Электрон. дан. —	Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 292 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/96869

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1	Традиционные образовательные технологии – лекции, семинары, прежде всего предназначенных для усвоения методов обследования, определение физического износа зданий и сооружений, делать вывод о дальнейшей судьбе обследуемого здания.
6.3.1.2	Инновационные образовательные технологии – занятия в интерактивной форме, которые формируют системное
6.3.1.3	мышление (логику) и способность чувствовать и понимать физику работы конструкций существующих зданий и сооружений, генерировать идеи при решении различных технических задач на основе обследования зданий и сооружений. К ним относятся электронные тексты лекций с презентациями и показом, постановка проблем перед студентами и выработка логического его решения на основе полученных знаний.
6.3.1.4	Информационные образовательные технологии – самостоятельное использование студентом компьютерной
6.3.1.5	техники и интернет-ресурсов для выполнения практических заданий и самостоятельной работы.

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1	Электронные версии лекционного курса и нормативной литературы имеются на кафедре. Программное обеспечение AutoCAD, ArhiCAD, Lira.
6.3.2.2	http://www.minstroyrf.ru/docs/ - документы Минстроя РФ
6.3.2.3	http://rcss.gov.kg - каталог нормативных документов по строительству Кыргызской Республики
6.3.2.4	http://scientbook.com - Свободная информационная площадка научного общения. Инструмент коммуникации, поиска
6.3.2.5	http://e.lanbook.com - Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих
6.3.2.6	Википедия (Wikipedia) – свободная энциклопедия. – http://ru.wikipedia.org/ .

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Лекционные аудитории (№ 2) на 50 посадочных мест;
7.2	Аудитория №409 на 40 посадочных мест, оснащенная оборудованием для мультимедийных презентаций лекций, материалов практических занятий, научных докладов.
7.3	Аудитория № 413 на 40 посадочных мест, оснащенная оборудованием для мультимедийных презентаций лекций, материалов практических занятий, научных докладов.
7.4	Компьютерный класс для самостоятельной работы студентов (ауд. № 305 или № 413)
7.5	Библиотека в главном корпусе Кыргызско-Российского Славянского Университета.
7.6	Библиотека факультета «Архитектуры, дизайна и строительства» на 30 посадочных мест.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая карта дисциплины в Приложении А.

1. Рекомендации к подготовке к занятиям

Курс лекций, практические занятия и курсовая работа, как основные структурные единицы рабочей программы дисциплины «Проектирование гражданских зданий» предусмотрены для глубокого изучения предмета с целью получения бакалавра способного самостоятельно грамотно решать технические задачи проектирования зданий, а значит:

Знать:

- нормативную базу и принципиальные вопросы проектирования гражданских зданий и сооружений.
- особенности проектирования гражданских зданий: типологию, классификацию, требования, приемы архитектурно-композиционных, объемно- планировочных и конструктивных решений.
- особенности проектирования жилых зданий повышенной этажности с учетом требований пожарной безопасности и жизнеобеспечения.
- основы проектирования общественных зданий: типологию; классификацию; требования; приемы архитектурно-композиционных, объемно-планировочных и конструктивных решений.- общие принципы проектирования промышленных одноэтажных и многоэтажных зданий: типологию, классификацию, требования, варианты объемно-планировочных и конструктивных решений.
- принципиальные вопросы проектирования генеральных планов жилищногражданских объектов.

Уметь:

- проводить технико-экономическое обоснование выбора ограждающих конструкций при проектировании гражданских зданий.
- выполнять физико-технические расчеты по теплотехнике, акустике, освещенности, инсоляции, видимости и др. при проектировании гражданских объектов.

Иметь навыки владения:

- грамотного оформления архитектурно-строительные чертежи гражданских и зданий в соответствии с действующими нормами и с использованием современных компьютерных технологий и программ.
- проектирования гражданско-жилищных объектов с использованием вычислительных комплексов для физико-технических расчетов в области строительства.

Для формирования навыков работы и компетенций в области архитектурного проектирования студенты должны прослушать весь курс лекций, предусмотренный рабочей программой по дисциплине «Проектирование гражданских зданий», регулярно посещать практические занятия, изучать вопросы, вынесенные на самостоятельную проработку.

Курс дисциплины «Проектирование гражданских зданий» включает:

- лекции;
- практические занятия;
- самостоятельную работу. Подготовка к практическому занятию

Для успешного освоения материала обучающимися по дисциплине рекомендуется сначала ознакомиться с учебным материалом, изложенным в основной литературе, затем выполнить самостоятельные задания, при необходимости обращаясь к дополнительной литературе и глоссарию (**ПРИЛОЖЕНИЕ.В**). При подготовке к практическому занятию можно выделить 2 этапа:

- организационный,
- закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на занятии обычно рассматривается не весь материал, а только его наиболее важная и сложная часть, требующая пояснений преподавателя в процессе контактной работы со студентами. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, разобраться в иллюстративном материале, задачах. Целесообразно готовиться к практическим занятиям за 1- 2 недели до их начала, а именно: на основе изучения рекомендованной литературы выписать в контекст основные категории и понятия по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий

Самостоятельная работа с рекомендованной литературой

При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно выполнять конспекты. Самостоятельная работа студентов предусматривает изучение справочно-нормативной литературы, освоение вычислительных программ для физико-технических расчетов, необходимых для проектной работы. Процесс освоения дисциплины «Проектирование гражданских зданий» сопровождается текущим контролем знаний студентов. Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший практические занятия обязан в срок, установленный преподавателем отработать данный вид занятия путем выполнения практической работы и ее защиты.

2. Рекомендации по написанию реферата

1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и должна соответствовать приведенному примерному перечню. Важно, чтобы в реферате: во-первых, были освещены как естественнонаучные, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров из окружающей вас жизни.
 2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы, специализирующиеся на строительной тематике.
 3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.
 4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации в квадратных скобках [] согласно нумерации списка литературы. Например, «Разрезанный настил, или обрешетка, представляет собой не сплошной ряд досок, уложенных с шагом, определяемым типом кровли и расчетом [3]».
 5. Отсутствие ссылок трактуется как плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.
 6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А-4) шрифтом Times New Roman, 14. Начинается с титульного листа (оформляется по образцу (ПРИЛОЖЕНИЕ Ж), в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).
 7. Завершают реферат разделы "Заключение" и "Список использованной литературы". В заключении представлены основные выводы, ясно сформулированные в тезисной форме и, обычно, пронумерованные.
 8. Список литературы должен быть составлен в полном соответствии с действующим стандартом (правилами), включая особую расстановку знаков препинания. Для этого достаточно использовать в качестве примера любую книгу, изданную крупными научными издательствами: "Наука", "Прогресс", «Ассоциация строительных вузов». Или приведенный выше список литературы. В общем случае наиболее часто используемый в нашей стране порядок библиографических ссылок следующий:
Автор И.О. Название книги. Место издания: Издательство, Год издания. Общее число страниц в книге.
Автор И.О. Название статьи // Название журнала. Год издания. Том __. № __. Страницы от __ до __.
Автор И.О. Название статьи / Название сборника. Место издания: Издательство, Год издания. Страницы от __ до __.
- Примерное содержание работы:
Наименование: Объем: 13-20 стр.
- Введение (цели, задачи) 1-2 стр.
- Основная часть 10-16 стр/
- Список использованной литературы 1 стр.
9. Инструкция докладчикам.
 - сообщать новую информацию;
 - использовать технические средства;
 знать и хорошо ориентироваться в теме всего доклада;
 - уметь дискутировать и быстро отвечать на вопросы;
 - четко выполнять установленный регламент: докладчик - 7 мин.; дискуссия - 5 мин.;
 Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение. Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:
 - название презентации;
 - сообщение основной идеи;
 - современную оценку предмета изложения;
 - краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
 - живую интересную форму изложения;
 Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. При этом логическая структура теоретического блока не должны даваться без наглядных пособий, аудио - визуальных и визуальных материалов.
Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели.

3. Коллоквиум (устный) (ПРИЛОЖЕНИЕ В)

При проведении коллоквиума по темам дисциплины предлагаются вопросы для опроса из списка ФОС.

Задачи коллоквиума:

Коллоквиум ставит следующие задачи:

- Проверка и контроль полученных знаний по изучаемой теме или разделу;
- Расширение проблематики в рамках дополнительных вопросов по теме или разделу;
- Углубление знаний при помощи использования дополнительных материалов при подготовке к занятию;

Студенты должны продемонстрировать умения работы с различными видами источников по дисциплине: понимать теоретические аспекты разделов дисциплины и его практического применения.

Студент может себя считать готовым к сдаче коллоквиума по избранной работе, когда у него есть им лично составленный и обработанный конспект сдаваемой работы, он знает структуру работы в целом, содержание работы в целом или отдельных ее разделов; умеет раскрыть рассматриваемые проблемы и высказать свое отношение к прочитанному и свои сомнения, а также знает, как убедить преподавателя в правоте своих суждений.

Этапы проведения коллоквиума:

1. Самостоятельная подготовка студентов к вопросам (домашнее задание).

2. Начало занятия:

- Студентов разбиваются на микрогруппы по 5-7 человек и рассаживаются соответствующим образом, чтобы им было удобно работать совместно;
- Представитель микрогруппы вытягивает вопрос по заданной теме или разделу для совместного обсуждения в своей микрогруппе.

3. Этап ответов на поставленные вопросы:

- Студентам дается на обдумывание и обсуждение поставленного вопроса 10 минут, после этого один из студентов микрогруппы дает ответ;
- Студенты из других микрогрупп задают вопросы отвечающему, комментируют и дополняют предложенный ответ;
- Преподаватель регулирует обсуждения, задавая наводящие вопросы, корректируя неправильные или неполные ответы;
- Преподаватель делает пометку возле номера микрогруппы «верно / неверно», «полный / неполный», «аргументированный / неаргументированный», и задает следующий вопрос.

4. Методические рекомендации при выполнении заданий на практических занятиях.

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем лекционных занятий. Выполнение обучающимися заданий на практические занятия позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения, и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Цель практических занятий: формирование практических умений и навыков, необходимых в последующей профессиональной деятельности.

Задачи практических занятий:

- обобщить, систематизировать, углубить, закрепить полученные теоретические знания по конкретным темам дисциплин профессионального цикла;
- формировать умения применять полученные знания на практике;
- выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в

5. Контрольное задание

Правила подготовки и выполнения контрольных заданий по дисциплине.

Контрольные работы нацелены на повышение эффективности и практической направленности обучения студентов.

Выполнение контрольных работ содержит элементы исследования и способствует выработке навыков в принятии обоснованных инженерно-технических решений.

Контрольные работы проводятся для проверки степени усвоения текущего учебного материала.

Каждая контрольная работа включает вопросы и задачи. Студент выбирает контрольные вопросы и задачи по таблице вариантов, соответственно последней цифре своего учебного шифра. Числовые данные к задачам берутся по предпоследней цифре своего учебного шифра из соответствующих таблиц, приведенных в конце каждого задания.

К контрольной работе даются методические указания к решению задач.

Обучаемые в часы самостоятельной работы знакомятся с заданием, изучают рекомендованную учебную литературу. Контроль степени усвоения учебного материала проводится методом проверки правильности выполнения обучающимися индивидуальных заданий (контрольной работы).

Следует учитывать, что контрольная работа может быть оформлена либо письменно на бумажном носителе, либо в электронно-цифровой форме (на диске, дискете). При представлении для рецензирования контрольной работы на электронном носителе (диске, дискете) студент обязан распечатать на бумажном носителе титульный лист установленной формы и приложить к нему диск (дискету) с содержанием работы. Титульный лист подписывается студентом, на нем производится регистрация работы. На титульном листе преподавателем проставляется отметка о допуске к защите и приводится рецензия контрольной работы.

Все отмеченные ошибки должны быть исправлены студентом, а сделанные указания выполнены. К зачету с оценкой студент допускается только после получения зачета по контрольным работам

Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 2 часа.

Всего в неделю – 3 часа 30 минут.

Перед занятиями студенту рекомендуется ознакомиться с глоссарием (Приложение 3)

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих. Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя, справочной литературой и калькуляторами.

Освоение курса рекомендуется начинать с лекционного занятия.

На первой лекции необходимо студентам ознакомиться с порядком изучения дисциплины, формой текущего и промежуточного контроля, возможностями. Системы относительной оценки уровня знаний в самоподготовке к контролю, сделать навигацию по сайту кафедры «Строительство», указать на расположение учебных и методических материалов, ответить на вопросы. Далее следует представить дисциплину как отрасль науки: её фундаментальное и прикладное значение, раскрыть её содержание как учебной дисциплины, её практическую роль в профессиональной деятельности.

Каждое лекционное занятие необходимо начинать с обозначения цели, ключевых понятий, умений, которые приобретут студенты в итоге. При подготовке к лекционным занятиям необходимо ознакомиться с публикациями и новинками по теме, подобрать примеры, иллюстрирующие теоретические положения. Предпочтение следует отдать видеосюжетам, отражающим рассматриваемые современные методы диагностики и мониторинга строительных конструкций.

Т.к. презентации лекций находятся у студентов в свободном доступе, конспектирование как записывание основных понятий, схем, классификаций и т.п. можно упразднить. Наиболее рациональной формой организации аудиторного времени является фиксирование комментариев преподавателя (на распечатанных слайдах или в рабочей тетради). В ходе лекционных занятий студенты должны ознакомиться с перечнем основной и дополнительной литературы, дать преподавателю обратную связь. Ход выполнения заданий практических занятий отражается в рабочей тетради студента, в которой будут изложены цели каждого занятия, упражнения, позволяющие сформировать соответствующие компетенции, выводы на основе анализа полученных результатов.

В начале практического занятия следует раскрыть значимость прорабатываемой темы в будущей профессиональной деятельности, установить связь с уже отработанными умениями. В конце каждого практического занятия необходимо сделать запись в листе учёта посещаемости занятий студентами, оценить степень их активности в процессе работы.

Основную часть самостоятельной работы студента занимает углублённое изучение отдельными студентами различных проблем и вопросов по дисциплине, результаты таких исследований могут быть изложены на лекционных или практических занятиях при изучении соответствующей темы, а также на студенческих научно - практических конференциях. Для таких студентов необходимо предусмотреть проведение групповых и индивидуальных консультаций по проблеме и методике изучения и понимания дисциплины.

6. Рекомендации по подготовке к тесту

Перед подготовкой к тестовым заданиям (вопросам) студенту необходимо изучить весь пройденный материал лекционных и практических занятий, приведенный перечень литературы. Понять логику вопроса и выбрать верный ответ из предложенных. Тестовые вопросы в ПРИЛОЖЕНИИ Д

Шкала оценивание теста в ПРИЛОЖЕНИИ Б

Приложение А

Технологическая карта дисциплины: Проектирование гражданских зданий
 Курс/семестр: 3/5
 Количество кредитов (ЗЕ): 4
 Отчетность: Экзамен

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный	зачетный	график
Модуль 1					
Архитектурные решения многоэтажных жилых зданий.	Текущий контроль	Активность, посещаемость. Коллоквиум	5	8	
	Рубежный контроль	Вопросы для проверки уровня обученности	5	8	
Модуль 2					
Объемно-планировочные решения многоэтажных жилых зданий.	Текущий контроль	Активность, посещаемость. Коллоквиум	5	9	
	Рубежный контроль	Вопросы для проверки уровня обученности	5	9	
Модуль 3					
Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Общие сведения о конструктивных системах многоэтажных зданий.	Текущий контроль	Активность, посещаемость. Коллоквиум	5	9	
	Рубежный контроль	Вопросы для проверки уровня обученности	5	9	
Модуль 4					
Классификация несущих и ограждающих конструкций, конструктивных схем, информация по деформационным швам. Основания и фундаменты многоэтажных зданий с ж/б несущими конструкциями.	Текущий контроль	Активность, посещаемость. Коллоквиум	5	9	
	Рубежный контроль	Вопросы для проверки уровня обученности Коллоквиум	5	9	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Экзамен)		Ответы на вопросы билета	20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА (рубежный контроль)

№	Наименование показателя	Отметка (в)
1	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, выполнена задача заинтересовать читателя	85 - 100
2	Деление текста на введение, основную часть и заключение	
3	В основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис	
4	Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части	
5	Правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи	
6	Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	
7	При защите реферата демонстрирует полное понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.	
1	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя	75 - 84
2	В основной части логично, связно, но не достаточно полно доказывается выдвинутый тезис	
3	Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части	
4	Уместно используются разнообразные средства связи	
5	При защите реферата демонстрирует понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.	
1	Во введении тезис сформулирован не четко и не вполне соответствует теме реферата	60 - 74
2	В основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно	
3	Заключенные выводы не полностью соответствуют содержанию основной части	
4	Недостаточно или, наоборот, избыточно используются разнообразные средства связи	
5	При защите реферата демонстрирует не полное понимание проблемы и язык работы в целом не	
1	Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме реферата	40 - 59
2	Деление текста на введение, основную часть и заключение	
3	В основной части нет логичного последовательного раскрытия темы	
4	Выводы не вытекают из основной части	
5	Средства связи не обеспечивают связность изложения материала	
6	Отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение	
7	При защите реферата демонстрирует полное непонимание проблемы и язык работы можно оценить, как «примитивный».	
1	Работа написана не по теме	менее 58

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОЛЛОКВИУМА (рубежный контроль)

«85-100%»

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

«75-84%»

- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

«60-74%»

- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе;
- не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.

« менее 60%»

- не знание материала темы или раздела;
- при ответе возникают серьезные ошибки.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА (рубежный контроль)

1. В одном тестовом задании 15 закрытых вопросов.
2. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
3. Обучающемуся необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.
4. За каждый правильно ответ - 5 баллов
5. Общая оценка определяется как сумма набранных баллов.
6. Отметка (в %).

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА (промежуточный контроль - «ЗНАТЬ»)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой **(16-20 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания по изучаемым темам, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность работы конструкций, процессов происходящих в работе конструкций под нагрузкой, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания по изучаемым темам, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность работы конструкций, процессов происходящих в работе конструкций под нагрузкой, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемых тем, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированным пониманием особенности работы строительных конструкций, процессов, происходящих в них, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением

монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемых тем, отличающийся неглубоким их раскрытием; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ (промежуточный контроль - «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»)

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором студент последовательно и логически объясняет заданную тему, решает задачу, согласно своего варианта, с применением расчетных формул и нормативных документов. Может четко объяснить все этапы решения задачи и его логическую последовательность и для чего она необходима для обеспечения прочности и устойчивости конструкций.

Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором студент последовательно и логически объясняет заданную тему, решает задачу, согласно своего варианта, с применением расчетных формул и нормативных документов. Но не может четко объяснить некоторые (один, два) этапы решения задачи и его логическую последовательность и для чего эти составляющие расчета необходимы для обеспечения прочности и устойчивости конструкций.

Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором студент не совсем может последовательно и логически объяснить заданную тему, решает задачу, согласно своего варианта, с применением расчетных формул и нормативных документов. Но не может четко объяснить основные этапы решения задачи и ее логическую последовательность и для чего эти составляющие расчета необходимы для обеспечения прочности и устойчивости конструкций, то есть решает задачу в основном машинально.

Демонстрирует частичное или небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

Критерии оценивания промежуточного контроля (экзамен/зачет) по дисциплине «Конструкции из дерева и пластмасс»

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.
2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.
3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой **(16-20 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания по основным положениям и расчётным методам, используемым в дисциплинах сопротивление материалов, строительная механика и механика грунтов, на которых базируется изучение специальных курсов всех строительных конструкций; основные методы и приёмы расчёта конструкций и их элементов из различных материалов по предельным расчётным состояниям на различные воздействия.

Отлично разбирается в составе работ и порядке проведения инженерного обследования зданий и сооружений различного назначения.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, который показывает хорошие знания по

Хорошо разбирается в поставленной задаче

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, который показывает не достаточно хорошие знания по предмету.

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, который показывает очень слабые знания по.

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии (ситуационные задачи и задания):

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; оценивает альтернативные решения проблемы; профессионально идентифицирует использует математический аппарат, содержащийся в литературе по строительным наукам, может вести технические расчёты по современным нормам.

Владеет навыками и основными методами решения математических задач из общепрофессиональных и специальных дисциплин специализации; навыками расчёта элементов строительных конструкций и сооружений на прочность, жёсткость, устойчивость; современной вычислительной техникой, компьютерными технологиями и способами их использования в профессиональной деятельности; методами и средствами дефектоскопии строительных конструкций, контроля физико-механических свойств

Демонстрирует полное понимание проблемы. Все задачи и задания выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; но не приводит альтернативные решения проблемы;

Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором студент ставит постановку проблемы в ситуационном задании собственными словами; слабо идентифицирует тематику вопроса

Демонстрирует совсем небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

Вопросы билетов	Нет ответа -0-30 %	Минимальный ответ - 31-60 %	Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %	Законченный полный ответ - 70-84 %	Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %	оценка
Вопрос 1						
Вопрос 2						
Вопрос 3						
Дополнительные вопросы						
Итоговая оценка						

Форма билета на экзамен

КЫРГЫЗСКО-РОССИЙСКИЙ СЛАВЯНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Б.Н. ЕЛЬЦИНА

Кафедра: «Строительство»

ПГС 3 курс, 5 семестр

По курсу: «Проектирование гражданских зданий»

Экзаменационный билет № ___

1. (Знать)
2. (Владеть)
3. (Уметь)

Зав. кафедрой: (подпись) Ф.И.О

ГЛОССАРИЙ

Ансамбль	комплекс зданий и сооружений, связанный единым художественным решением.
Ант	Сильно выступающий торец продольных стен греческого дома или храма
Анфилада	ряд последовательно примыкающих друг к другу пространственных элементов (помещений, дворов, градостроительных пространств), расположенных на одной оси, что создает сквозную перспективу
Аркада	ряд протяженных арок одинаковых по размеру, форме и очертанию, опирающихся на столбы или колонны.
Архитектура	искусство и наука строить, проектировать здания и сооружения (включая их комплексы), а также сама совокупность зданий и сооружений, создающих пространственную среду для жизни и деятельности человека
Архитектурная композиция	сочетание и соотношение частей и форм здания, удовлетворяющего инженерно-техническим и художественным требованиям
Архитрав	нижняя из 3 горизонтальных частей антаблемента, имеющая значение основного конструктивного элемента и обычно лежащая на капителях колонн. В дорических и тосканском ордерах архитрав — широкая гладкая балка; в ионическом и коринфском ордерах архитрав состоит из 3 небольших горизонтальных уступов — фасций
Аттик	декоративная стенка, которая размещается над венчающим здание карнизом. На аттике могут быть выполнены надписи, барельефы или роспись
Балюстрада -	ограждение (обычно невысокое) лестниц, террас, балконов и т. д., состоящее из ряда фигурных столбиков (балясин), соединённых сверху горизонтальной балкой или перилами
Балкон -	консольная огороженная площадка на фасадах здания.
Балясины -	невысокие фигурные столбики в виде колонн (иногда с резным декором), поддерживающие перила ограждений балконов, лестниц и т. д.; изготавливаются из дерева, камня, металла, мрамора и др. Могут быть плоскими
Бельэтаж-	первый, высокий этаж здания
Бутовый камень-	строительный камень неправильной формы, получаемый при разработке залежей сплошных пород песчаника, плотных известняков, гранита и др.

Вальма-	треугольный скат шатровой крыши, расположенный с торцевой (прямоугольной или многогранной) стороны здания. В том случае, когда торцовый скат имеет неполную длину, он называется полувальмой и имеет треугольную или трапециевидную форму
Венец-	один ряд бревен, уложенных по периметру
Верста	многоугольника и связанных в углах врубками лицевой ряд кирпича или камня, определяющий остальную кладку стены
Двери	проемы во внешних и внутренних стенах или ограждающих конструкциях для перехода людей, снабжаются дверными полотнами, в случае необходимости пожаробезопасными, огнестойкими, открываются по направлению эвакуационных потоков
Дворец	парадное здание, жилище, резиденция высших государственных сановников
ДИТС	Доступные для инвалидов транспортные средства
Долговечность конструкций	это их свойство сохранять заданные качества в течение установленного срока службы в определенных условиях при заданном режиме эксплуатации без разрушений, деформаций и потери внешнего вида
Доступность (безбарьерность)	свойство здания, помещения, места обслуживания, позволяющее беспрепятственно достичь места и воспользоваться услугой
Доступные для МГН здания и сооружения	здания и сооружения, в которых реализован комплекс архитектурно-планировочных, инженерно-технических, эргономических, конструкционных и организационных мероприятий, отвечающих нормативным требованиям обеспечения доступности и безопасности МГН
Доступный маршрут движения	пути перемещения, помещения, места обслуживания, позволяющие МГН беспрепятственно достичь места и воспользоваться услугой
Ендова	желоб, соединяющий два смежных ската кровли, служит для отвода ливнестоков
Железняк	пережженный темно-красный кирпич для кладки цоколей и стен в под
Здание или сооружение	конструктивная система, состоящая из несущих конструкций, ограждающих конструкций, перекрытий и систем инженерного оборудования
Каннелюры	вертикальные желобки на стволе колонны или пилястры
Капитель	верхняя часть колонны, на которую опирается антаблемент
Каркас	система вертикальных и горизонтальных несущих конструкций зданий и сооружений

Карниз	1) горизонтальный выступ на стене, поддерживающий крышу (покрытие) здания и защищающий стену от стекающей воды; имеет также и декоративное значение. Карниз бывает верхний (венчающий, например в антаблементе) и промежуточный 2) верхняя выступающая часть антаблемента
Кирпич строительный	искусственный камень, сформованный в виде прямоугольного параллелепипеда стандартных размеров из различных материалов минерального происхождения и приобретающий прочность, морозостойкость в результате обжига
Кобылка	промежуточный брус, соединяющий деревянные элементы (ступени, кровельный тес, дверную коробку) с основной конструкцией стен (в том числе каменных) или стропил
Колонна	архитектурно обработанная вертикальная опора, круглая в сечении, элемент стоечно-балочной конструкции
Колоннада	ряд колонн, поддерживающих общий антаблемент
Конек	верхнее завершение скатной кровли
Конструктивная плоскость	грань элемента, ограничивающая его конструктивный размер
Конструктивный размер	проектный размер строительной конструкции, изделия, оборудования
Координационная линия	линия пересечения координационных плоскостей
Координационная ось	одна из координационных линий, определяющих членение здания или сооружения на модульные шаги и высоты этажей
Координационная плоскость	одна из плоскостей модульной пространственной координационной системы, ограничивающих координационное пространство
Координационный размер, основные координационные размеры	модульные размеры по горизонтали и/или вертикали, определяющие границы координационного пространства в одном из направлений. Геометрические модульные размеры пролетов, шагов и высот этажей
Креповка	небольшой выступ стены, антаблемента, карниза
Кровля	внешнее покрытие зданий
Крыша	верхнее покрытие здания, защищающее его от дождя, ветра, состоит из несущей части — стропил и наружной оболочки — кровли
Лежень	элемент, укладываемый вдоль внутренней стены здания. На лежне закрепляют вертикальные стойки
Лестница	функциональный и конструктивный строительный элемент, обеспечивающий вертикальные связи между этажами здания

Лестничные клетки	конструктивный элемент здания, в котором размещаются междуэтажные переходы
Лестничные марши	монолитные или сборные конструкции, снабженные стандартными ступенями для обеспечения междуэтажных переходов
Ложковый ряд	ряд кирпичей, уложенных длинной боковой стороной к наружной поверхности стены
Ложок	длинная боковая сторона кирпич
Марш	участок лестницы между двумя площадками
Мауэрлат	горизонтальный брус по верху стен, воспринимающий распор стропил
Места обслуживания	части зданий, сооружений, помещений, зон организованные и оборудованные для оказания услуг посетителю. Включают в себя рабочее место, место обслуживаемого, возможно - место ожидания
МГН	маломобильные группы населения, люди, испытывающие затруднения при самостоятельном передвижении, получении услуги, необходимой информации или при ориентировании в пространстве. К маломобильным группам населения здесь отнесены: инвалиды, люди с временным нарушением здоровья, беременные женщины, люди преклонного возраста, люди с детскими колясками и т.п.
Модуль (основной модуль)	исходная линейная условная единица измерения, применяемая для взаимосогласованности и координации размеров зданий и сооружений, их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов оборудования. Основной модуль принят за основу для назначения других, производных от него модулей. Международное стандартизированное обозначение основного модуля «М»
Модуль укрупненный (мультимодуль)	производная величина, кратная основному модулю. Укрупненный модуль используется для сокращения количества горизонтальных и вертикальных модульных размеров. Укрупненный модуль используется как базис (основа) для выбора укрупненных размеров при проектировании пространств и конструктивных элементов зданий и сооружений
Модуль дробный (субмодуль)	производная величина, составляющая часть основного модуля
Модульная высота этажа (координационная высота этажа)	расстояние между горизонтальными координационными плоскостями, ограничивающими этаж здания или сооружения

Модульная координация размеров в строительстве; МКРС	взаимное согласование размеров зданий и сооружений, а также размеров и расположения их элементов, строительных конструкций, изделий и элементов на основе применения модулей
Модульный размер	размер, равный или кратный основному модулю, укрупненному модулю (мультимодулю) или дробному модулю (субмодулю)
Модульный шаг	Расстояние между двумя координационными осями в плане
Модульон Надежность зданий	вид декоративной консоли карниза в виде волюты способность зданий и сооружений безотказно выполнять заданные функции в течение всего периода эксплуатации
Накосная нога	диагональная стропильная нога, образующая вальмовую часть крыши
Накосное ребро Настил	выступающее ребро кровли при пересечении ее скатов конструкция из материалов для устройства поверхности пола или кровли
Обрешетка	основание для кровли; уложенные поперек стропил рейки, доски, жерди, брусья или металлические полосы, на которые настилается кровля
Объемно-пространственный элемент Объемный блок	часть объема здания с размерами равными пролету, шагу и высоте этажа пространственная конструкция, изготовленная в заводских условиях, в строительстве, конструктивный монтажный элемент, представляющий собой часть объема строящегося здания
Ограждающие конструкции	конструкции, защищающие здание от внешней среды
Основание	грунт, на который опирается фундамент здания
Панель	конструкция ограждения или перекрытия
Перегородки	внутренние ненесущие стены, разделяющие пространство этажа на отсеки или комнаты
Пилястра	вертикальный прямоугольный выступ на плоскости стены, состоящий из тех же частей, что и колонна (база, ствол, капитель)
Планировочный элемент	проекция пространственного элемента на горизонтальную плоскость
ПОДА	повреждение опорно-двигательного аппарата
Подкос	опорный брус крыши
Подошва фундамента	опорная часть фундамента
Подступенок	вертикальная грань ступени

Портик	<p>1) Композиция на фасаде здания, которая образована колоннами, полуколоннами либо пилястрами, несущими антаблемент</p> <p>2) небольшой квадратный в плане павильон с одинаковыми проемами с каждой стороны</p>
Приведенное сопротивление теплопередаче фрагмента ограждающей конструкции $R''_p, (m^2 \cdot ^\circ C)/Вт$	физическая величина, характеризующая усредненную по площади плотность потока теплоты через фрагмент теплозащитной оболочки здания в стационарных условиях теплопередачи, численно равная отношению разности температур по разные стороны фрагмента к усредненной по площади плотности потока теплоты через фрагмент
Привязка к координационной оси	расположение объемно-планировочных структур и конструктивных элементов, а также встроенного оборудования по отношению к координационной оси
Полочка	узкий выступ прямоугольного сечения
Пояс	горизонтальная декоративная полоса по периметру объема или во всю ширину фасада
Прогон	опорный брус крыши, главная балка
Пролет	расстояние в плане между координационными осями здания в направлении, соответствующем расположению основной конструкции покрытия или перекрытия
Продолжительность отопительного периода	расчетный период времени работы системы отопления здания, представляющий собой среднее статистическое число суток в году, когда средняя суточная температура наружного воздуха устойчиво равна и ниже $8\text{ }^\circ\text{C}$ или $10\text{ }^\circ\text{C}$ в зависимости от вида здания
Продухи	отверстия для вентиляции, расположенные в конструкциях стен
Пропилеи	парадный проход, проезд, образованный портиками и колоннадами, расположенными симметрично оси движения
Проступь	горизонтальная поверхность ступени лестницы
Путь движения	пешеходные пути, используемые МГН, в том числе инвалидами на креслах-колясках, для перемещения по участку (дорожки, тротуары, пандусы и т.д.), а также внутри зданий и сооружений (горизонтальные и вертикальные коммуникации)
Ригель	несущий элемент (балка), соединяющий стойки, колонны, служащий опорой прогонов в перекрытии

Ризалит	выступающая часть здания, идущая во всю его высоту. Ризалиты (обычно симметричные по отношению к центральной оси здания) вносят разнообразие в пространственную организацию фасада и (в отличие от боковых корпусов) составляют единое целое с основной массой постройки
Ростверк	плита или лента, опирающаяся на свайный фундамент
Рубероид (пергамин)	кровельный материал, изготовленный из картона, пропитанного нефтяными битумами
Руст	расшивка между крупными каменными блоками, составляющими кладку стены
Свес крыши	нижний нависающий край крыши
Скат	наклонная поверхность крыши
Слуховое окно	окно на скате крыши, служащее для освещения и проветривания чердака, для выхода на крышу
Сруб	простейшая конструкция в деревянном строительстве, образуется положенными друг на друга венцами из бревен
Степень долговечности	требуемый срок сохранять заданные качества в течение установленного срока службы в определенных условиях при заданном режиме эксплуатации без разрушений, деформаций и потери внешнего вида, исчисляемый в годах
Стереобат	цоколь храма или колоннады
Стилобат	верхняя ступень стереобата (позднее трехступенчатый цоколь храма)
Стропила	несущие конструкции для устройства скатных кровель. Образующие основу крыши наклонные брёвна или брусья, соединенные вверху под углом, а внизу упирающиеся в стены или в мауэрлаты
Схватка	горизонтальная перекладина, соединяющая стропильные балки и повышающая устойчивость фермы. Используется в системе наслонных стропил
Тактильные средства информации	носители информации, передаваемой инвалидам по зрению и воспринимаемой путем прикосновения
Тектоника	художественное выражение закономерностей строения, подлежащих конструктивной системе здания
Тетива (косоур)	каждый из двух наклонных брусьев, на которых закреплены ступени лестницы
Техническое подполье	пространство между перекрытием первого или цокольного этажа и поверхностью грунта для размещения трубопроводов инженерных систем и прокладки коммуникаций (без размещения оборудования)

Типизация	направление в проектировании и строительстве, которое позволяет многократно осуществлять строительство отдельных конструкций и зданий
Толь	кровельный и гидроизоляционный материал, получаемый пропиткой кровельного картона каменноугольными или сланцевыми дегтевыми продуктами
Тычок Тычковый ряд Унификация	короткая боковая сторона кирпича ряд кирпичей, обращенный наружу короткой стороной установление однотипности объемно-планировочных и конструктивных решений зданий, сооружений и конструкций с целью сокращения числа типоразмеров и обеспечения взаимозаменяемости и универсальности изделий
Фасад Фонарь	наружная сторона здания или сооружения остекленная часть кровельного покрытия, предназначенная для верхнего освещения
Фриз	1) в архитектурном ордере средняя часть антаблемента, между архитравом и карнизом. В дорическом ордере фриз членится на метопы и триглифы, в ионическом и коринфском ордерах заполняется сплошной лентой рельефов или оставляется пустым. 2) сплошная полоса декоративных скульптурных, живописных и др. изображений (часто орнаментального характера), окаймляющая верх стен или поверхность пола помещения, поле ковра и др.
Фронтон	треугольная плоскость стены, образованная двумя скатами кровли и карнизом
Фуст	ствол колонны
Цоколь	нижняя часть здания от «нулевой» отметки до отмостки
Ширина лестничного марша	расстояние между ограждениями лестницы, между стеной и ограждением лестницы
Эркер	выступающая часть фасада с окнами для улучшения освещенности и инсоляции помещений
Этаж надземный (наземный)	этаж с отметкой пола помещений не ниже планировочной отметки земли.
Этаж подвальный	подземный этаж здания с отметкой пола помещений ниже планировочной отметки земли более чем на половину высоты помещений
Этажи подземные	этажи с помещениями, расположенными ниже планировочной отметки земли на всю высоту
Этаж технический	этаж для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций
Этаж цокольный	этаж (помещения) с отметкой пола ниже планировочной отметки земли с наружной стороны стены на высоту не более половины высоты помещений

Коллоквиум устный**1. Архитектурные решения многоэтажных жилых зданий.**

Внешний и внутренний вид многоэтажного жилого здания, его пространственной, планировочной и организации. Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства многоэтажного жилого здания. Функциональной.

Композиционные приемы при оформлении фасадов и интерьеров многоэтажного жилого здания. Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей. воздействия. Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого.

Выбор участка строительства. Объемно-планировочная структура многоэтажного жилого здания. Определение предварительных технико-экономических показателей. Планировочные элементы квартир. Внеквартирные элементы здания. Планировочные элементы с учетом доступности для маломобильных групп населения

2. Объемно-планировочные решения многоэтажных жилых зданий

Объемно-планировочные решения зданий и сооружений многоэтажного жилого здания. Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие: снижение шума и вибраций; гидроизоляцию и пароизоляцию помещений; соблюдение излучений, безопасного уровня электромагнитных и иных соблюдение санитарно-гигиенических условий; пожарную безопасность. характеристику и обоснование конструкций полов, кровли, подвесных потолков, перегородок.

Проектирование встроенной подземной автостоянки. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Определение несущих конструкций. Планировочные элементы квартир. Внеквартирные элементы здания. Планировочные элементы с учетом доступности для маломобильных групп населения. Планировочные элементы встроенно-пристроенных помещений.

3. Конструктивные решения многоэтажных жилых зданий. Общие сведения о конструктивных системах многоэтажных зданий.

Конструктивные решения многоэтажного жилого здания, включая их пространственные схемы. Проектные решения и мероприятия, обеспечивающие: соблюдение требуемых теплозащитных характеристик ограждающих конструкций. Функциональное зонирование земельного участка. Схемы транспортных коммуникаций. Благоустройство и озеленение земельного участка.

Требования к отдельным элементам, конструкциям многоэтажного жилого здания и их свойствам, к используемым в многоэтажном жилом здании устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве зданий технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов.

4. Классификация несущих и ограждающих конструкций, конструктивных схем, информация по деформационным швам. Основания и фундаменты многоэтажных зданий с ж/б несущими конструкциями

Конструктивные и технические решения надземной части многоэтажного жилого здания (в т.ч. наземный/подземный паркинг). Технические решения, обеспечивающие /необходимую прочность, устойчивость, пространственную неизменяемость многоэтажного жилого здания в целом, а также его отдельных /конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства. Теплотехнический расчет.

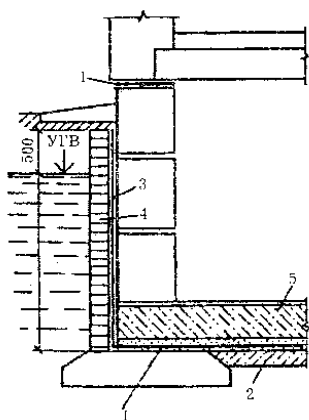
Мероприятия по обеспечению защиты помещений от шума. Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности здания. Задание грунтовых условий в пространственной расчетной модели. Автоматический расчет армирования несущих элементов. Схема расположения элементов перекрытия Сечения, узлы и детали. Схема расположения фундаментов. Определение глубины заложения фундаментов. Детали фундаментов

Тестовые вопросы

Вопрос 1. Для чего предназначены фундаменты зданий? (отметьте правильный ответ)

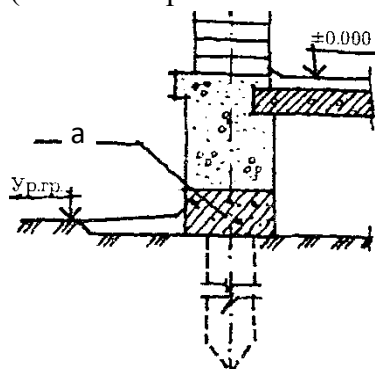
1. Для обеспечения долговечности и прочности здания.
2. Для повышения несущей способности грунтов оснований.
3. Для устройства подвалов.
4. Для передачи нагрузки от несущего остова на основание.
5. Для устройства цокольных этажей

Вопрос 2. Многослойную рулонную гидроизоляцию применяют, когда...
(отметьте правильный ответ)



1. Наружные стены не являются несущими.
2. Уровень грунтовых вод выше отметки пола подвала более чем на 1000 мм.
3. Стены подвала сложены из блоков.
4. Наружные стены здания — несущие.
5. Уровень грунтовых вод выше отметки пола подвала менее чем на 1000 мм.

Вопрос 3. Элемент «а» в фундаменте под наружную стену – это?
(отметьте правильный ответ)



1. Монолитный ленточный фундамент.
2. Балка железобетонная на упругом основании.
3. Монолитный железобетонный ростверк.
4. Фундаментная балка.
5. Фундаментные бетонные блоки.

Вопрос 4. Толщина стены бутового фундамента (рваный бут) должна быть?

(отметьте правильный ответ)

1. Не менее 0,6 м.
2. Не более 0,5 м.
3. 0,4 м.
4. Не более толщины стены.
5. Больше толщины стены на 50 мм.

Вопрос 5. (отметьте правильный ответ)

Толщина стены бутобетонного фундамента должна быть?

1. Не менее 0,6 м.
2. Не более 0,5 м.
3. Не менее 0,35 м.
4. Равна толщине стены.
5. Больше толщины стены на 120 мм.

Вопрос 6. Высота уступов в бутобетонных фундаментах обычно принимается?

(отметьте правильный ответ)

1. 0,15-0,20 м.
2. 0,20-0,25 м.
3. 0,30-0,40 м.
4. 0,40-0,50 м.
5. 0,50-0,60 м.

Вопрос 7. Высота уступов в бутовых фундаментах обычно принимается?

(отметьте правильный ответ)

1. 0,15-0,20 м.
2. 0,20-0,25 м.
3. 0,30-0,45 м.
4. 0,40-0,50 м.
5. 0,50-0,60 м.

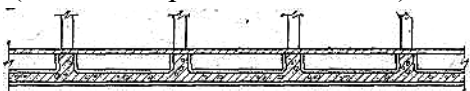
Вопрос 8. Сборные ж/б фундамента изготавливают из блоков толщиной...

(отметьте правильный ответ)

1. 0,3-0,6 м.
2. 0,7-0,8 м.
3. 0,28 м.
4. 0,58 м.
5. 1,0 м.

Вопрос 9. Что на рисунке?

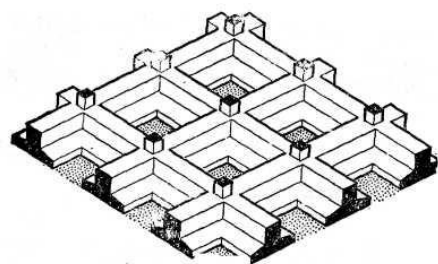
(отметьте правильный ответ)



1. Сплошная фундаментная плита без ребер.
2. Фрагмент коробчатого фундамента.
3. Объемный фундамент.
4. Сплошная фундаментная плита с ребрами вверх.
5. Сплошная фундаментная плита с ребрами вниз.

Вопрос 10. На рисунке фундамент?

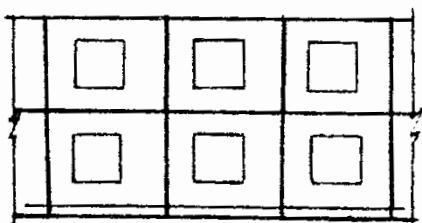
(отметьте правильный ответ)



1. Ленточный.
2. Сплошной - ребристая плита.
3. Из перекрестных железобетонных лент.
4. Из сборных элементов.
5. Многосекционный.

Вопрос 11. Разрезка наружных панелей фасада панельного здания – это ... разрезка?

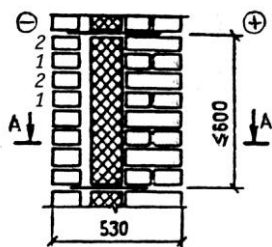
(отметьте правильный ответ)



1. Тавровая.
2. Двухрядная.
3. Однорядная.
4. Крестообразная.
5. Вертикальная.

Вопрос 12. Заштрихованный слой на поперечном разрезе многослойной кирпичной стены – это?

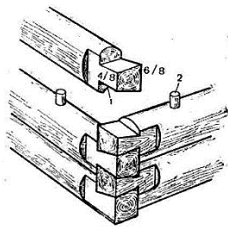
(отметьте правильный ответ)



1. Теплоизоляция.
2. Воздушная прослойка.
3. Гидроизоляция.
4. Несущая конструкция стены.
5. Звукоизоляция.

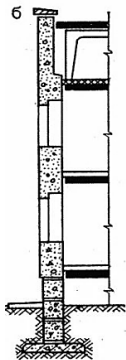
Вопрос 13. Бревна в деревянных стенах сопряжены...

(отметьте правильный ответ)



1. «Сковороднем».
2. «ласточкиным хвостом».
3. «в лапу».
4. «с остатком» («в чашку»).
5. «канадская рубка».

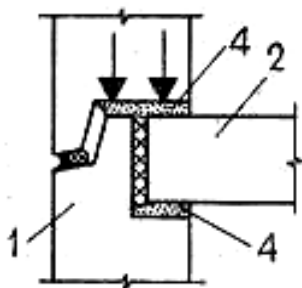
Вопрос 14. Наружные стены по своим статическим функциям – ...стены
(отметьте правильный ответ)



1. Несущие.
2. Ненесущие.
3. Самонесущие.
4. Комбинированные.
5. Временнонесущие.

Вопрос 15. Горизонтальный стык наружных панелей по передаче усилий от вертикальных нагрузок – это ... стык?

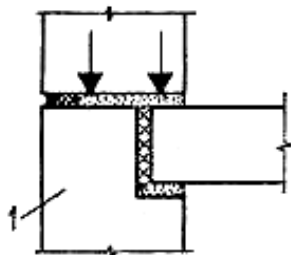
(отметьте правильный ответ)



1. Контактно-платформенный.
2. Комбинированный профилированный.
3. Монолитный.
4. Контактный.
5. Платформенно-монолитный.

Вопрос 16. Стык наружных панелей по направлению, конфигурации и изоляции... – это стык?

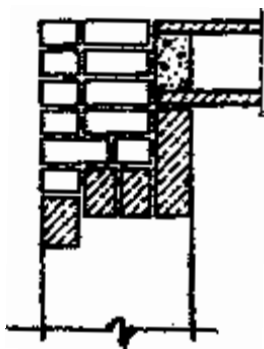
(отметьте правильный ответ)



1. Монолитный.
2. Вертикальный.
3. Открытый.
4. Закрытый.
5. Профилированный.

Вопрос 17. Проем выполнен в стене...

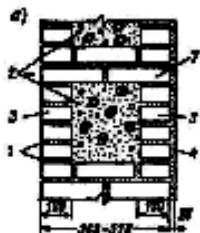
(отметьте правильный ответ)



1. Кирпичной самонесущей.
2. Кирпичной навесной.
3. Кирпичной несущей.
4. Блочной самонесущей.
5. Блочной несущей.

Вопрос 18. Конструкция стены?

(отметьте правильный ответ)



1. Кирпичная массивная.
2. Кирпичная облицованная с горизонтальными диафрагмами.
3. Кирпичная облегченная колодцевой кладки.
4. Кирпичная облегченная с термовкладышами.
5. Кирпичная с воздушной прослойкой.

Вопрос 19. Деревянные рубленые стены обычно делаются из бревен диаметром?

(отметьте правильный ответ)

1. 100-120 мм.
2. 120-140 мм.
3. 140-160 мм.
4. 160-260 мм.
5. Более 260 мм.

Вопрос 20. Мелкие стеновые блоки из автоклавных бетонов применяют в несущих стенах зданий высотой не более:

(отметьте правильный ответ)

1. 2х этажей.
2. 3х этажей.
3. 4х этажей.
4. 5 этажей.
5. 6 этажей.

Вопрос 21. Мелкие стеновые блоки из неавтоклавных бетонов применяют в несущих стенах зданий высотой не более:

(отметьте правильный ответ)

1. 2х этажей.
2. 3х этажей.
3. 4х этажей.
4. 5 этажей.
5. 6 этажей.

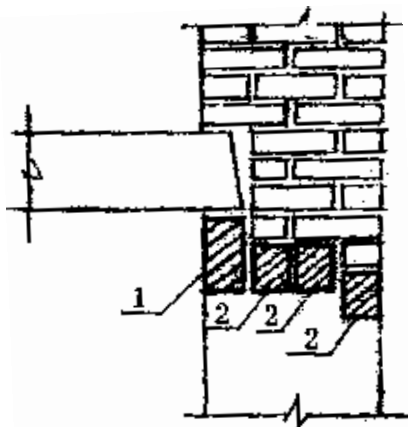
Вопрос 22. Кирпич модульных размеров — это кирпич с размерами:

(отметьте правильный ответ)

1. 250х120х65.
2. 288х138х65.
3. 250х120х88.
4. 250х120х138.
5. 250х200х80.

Вопрос 23. Сечение перемычки 1, показанной на разрезе кирпичной стены, больше сечения перемычки 2 потому, что ...

(отметьте правильный ответ)



1. На стену опирается перекрытие.
2. Оконный проем больших размеров.

3. Стена имеет значительную толщину.
4. Несущие стены имеют большой шаг.
5. В стене нет утеплителя.

Вопрос 24. Для каких целей в оконных поёмах кирпичных стен выполняют четверти?
(отметьте правильный ответ)

1. Для повышения жёсткости стены.
2. Для повышения сопротивления воздухопроницанию и лучшего крепления оконных коробок.
3. Для придания архитектурной выразительности проёму.
4. Для исключения промерзания стен.
5. Для снижения паропроницания.

Вопрос 25. Какими принимаются размеры сечения каналов (дымовых, вентиляционных) в кирпичных стенах? (отметьте правильный ответ)

1. Круглые, диаметром 14 см.
2. Квадратные, сечением 12 x 12 см.
3. Прямоугольные 14 x 14 или 14 x 27 см.
4. Прямоугольные, сечением 12 x 25 см.
5. Прямоугольные, сечением 14 x 25 см.

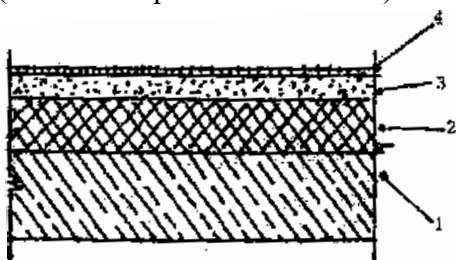
Вопрос 26. Перекрытия, в которых применяются мелкогазобетонные элементы – это перекрытия?

(отметьте правильный ответ)

1. С керамическими блоками.
2. По железобетонным балкам.
3. По деревянным балкам.
4. По металлическим балкам.
5. С профилированным настилом.

Вопрос 27. Слои пароизоляции в цокольном перекрытии из железобетонного настила (1), утеплителя (2), стяжки под пол (3), покрытия пола (4) располагается?

(отметьте правильный ответ)



1. Между утеплителем и стяжкой
2. Между слоями пола
3. Между плитой и утеплителем
4. Между стяжкой и покрытием пола
5. Под плитой перекрытия

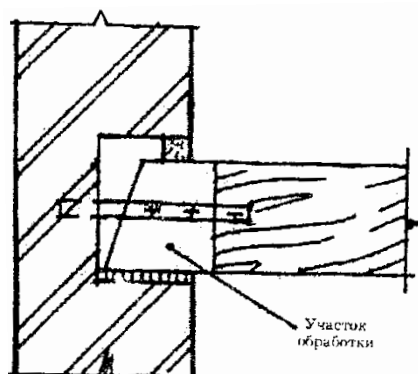
Вопрос 28. Монолитные перекрытия бывают?

(отметьте правильный ответ)

1. Ребристые.
2. Акустические.

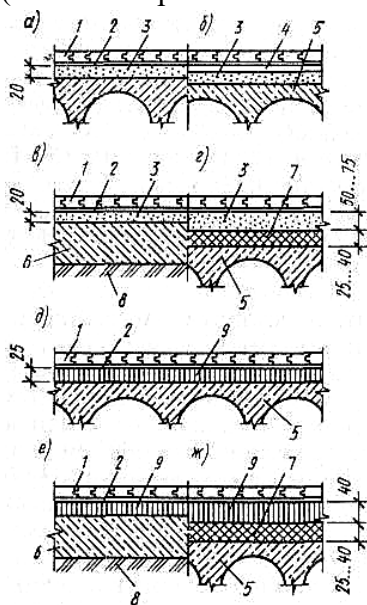
3. Сложные.
4. Полимерные.
5. Раздельные.

Вопрос 29. Узел опирания на наружную стену деревянных балок перекрытия со специальной обработкой их концов, использующей?
(отметьте правильный ответ)



1. Толь на мастике.
2. Паронит.
3. Фольга.
4. Полиэтилен.
5. Листовая сталь.

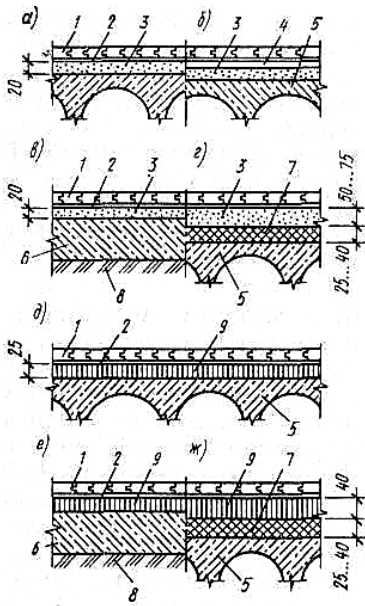
Вопрос 30. Конструкция пола над проездом это рисунок?
(отметьте правильный ответ)



1. а).
2. б).
3. г).
4. д).
5. ж).

Вопрос 31. Позиция 9 на рисунке – это?

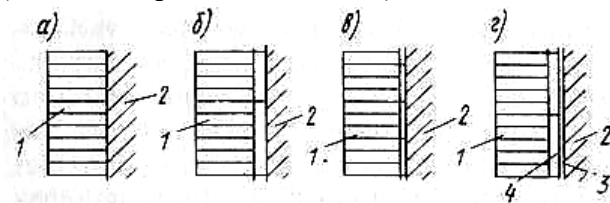
(отметьте правильный ответ)



1. Бетон.
2. Асфальтобетон.
3. Песок.
4. Древесно-стружечная плита.
5. Керамзит.

Вопрос 32. Паркетный пол с фризами с жилкой - это?

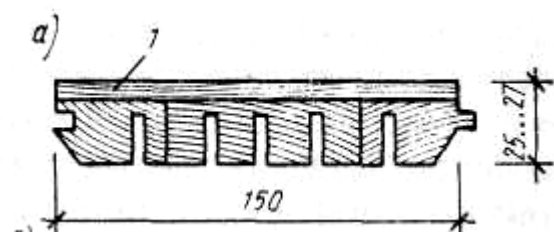
(отметьте правильный ответ)



1. а) и б).
2. б) и в).
3. б) и г).
4. г) и б).
5. в) и г).

Вопрос 33. На рисунке представлена?

(отметьте правильный ответ)



1. Паркетная клепка с гребнем и пазом.
2. Паркетная доска.

3. Паркетная клепка с фальцами.
4. Паркетная клепка с планками.
5. Паркетная клепка с косой кромкой.

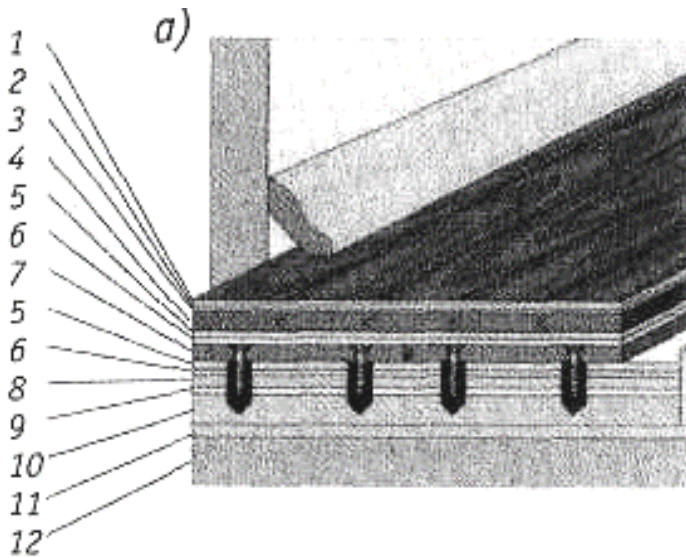
Вопрос 34. Мозаичный наборный паркет имеет толщину?

(отметьте правильный ответ)

1. 4-8 мм.
2. 8-12 мм.
3. 12-16 мм.
4. 16-24 мм.
5. 24-28 мм.

Вопрос 45. В конструкции паркетного пола 10 – стяжка. 12 – бетонное перекрытие. позиция 11 – это?

(отметьте правильный ответ)



1. Цементная стяжка.
2. Пароизоляция.
3. Гидроизоляция.
4. Жидкая шпаклевка.
5. Эмульсия-грунт.

Вопрос 36. Что такое лага?

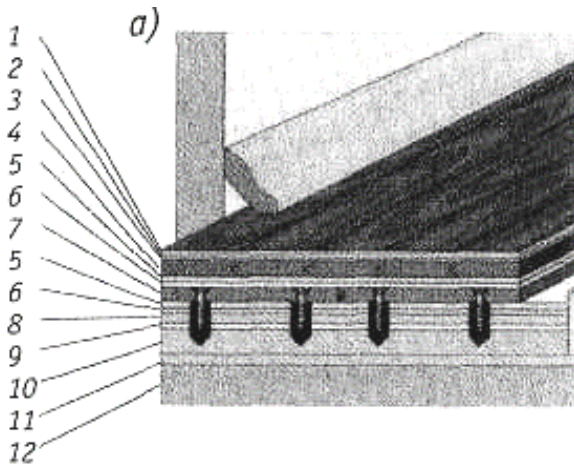
(отметьте правильный ответ)

1. Наклонная несущая балка, в которую врезаются ступени.
2. Несущая балка, по которой перемещается мостовой кран.
3. Настил, по которому укладывается кровля.
4. Зазор между частями здания.
5. Деревянный брус, служащий опорой для деревянных элементов пола.

Вопрос 37.

В конструкции паркетного пола 7 – жидкая шпаклевка. 5 – паркетный клей. 6 – это?

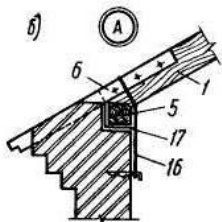
(отметьте правильный ответ)



1. Клей.
2. Грунтовка под клей.
3. Гидроизоляция.
4. Жидкая шпаклевка.
5. Эмульсия-грунт.

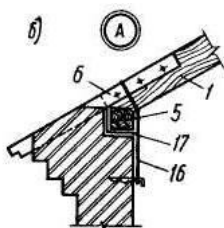
Тестирование

Вопрос 38. Конструктивный элемент под №6 это?
(отметьте правильный ответ)



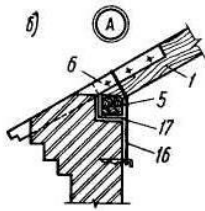
1. Мауэрлат.
2. Нарожник.
3. Кобылка.
4. Стропильная нога.
5. Схватка.

Вопрос 39. Конструктивный элемент под №5 это?
(отметьте правильный ответ)



1. Мауэрлат.
2. Нарожник.
3. Кобылка.
4. Стропильная нога
5. Схватка.

Вопрос 40. Конструктивный элемент под №1 это?
(отметьте правильный ответ)

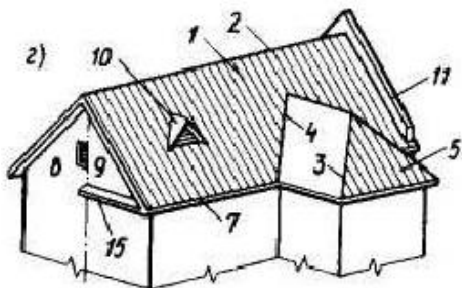


1. Часть фермы
2. Нарожник.
3. Кобылка.
4. Стропильная нога.
5. Схватка.

Вопрос 41. Балки перекрытия рекомендуется укладывать на расстояниях (в осях)?
(отметьте правильный ответ)

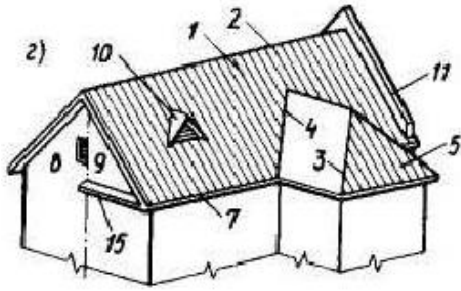
1. 0,4 м.
2. 0,5 м.
3. 0,8 м.
4. 0,9 м.
5. 1,1 м.

Вопрос 42. Конструктивный элемент под №5 это?
(отметьте правильный ответ)



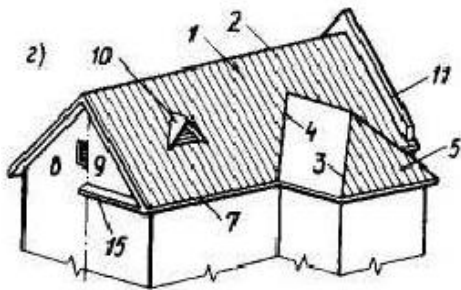
1. Ребро.
2. Конек.
3. Вальма.
4. Ендова.
5. Свес.

Вопрос 43. Конструктивный элемент под №2 это?
(отметьте правильный ответ)



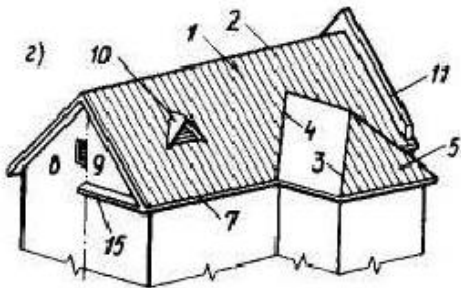
1. Ребро.
2. Конек.
3. Вальма.
4. Ендова.
5. Свес.

Вопрос 44. Конструктивный элемент под №10 это?
(отметьте правильный ответ)



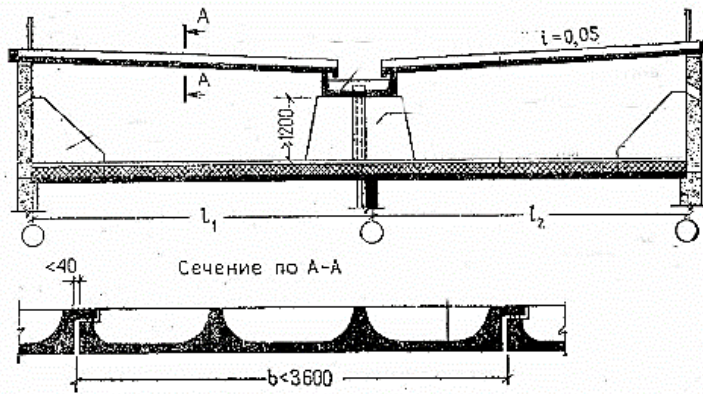
1. Конек.
2. Фронтон.
3. Ендова.
4. Слуховое окно.
5. Полувальма.

Вопрос 45. Конструктивный элемент под №7 это?
(отметьте правильный ответ)



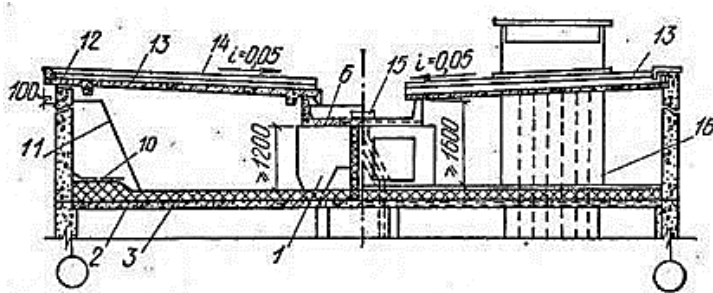
1. Ребро.
2. Конек.
3. Вальма.
4. Ендова.
5. Свес.

Вопрос 46. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши?
(отметьте правильный ответ)



1. С безрулонной гидроизоляцией.
2. С теплым чердаком.
3. С плоской крышей.
4. С рулонной кровлей.
5. С наружным водоотводом.

Вопрос 47. Конструктивное решение крыши?
(отметьте правильный ответ)



1. С теплым чердаком.
2. С легковесными плитами.
3. С наружным водоотводом.
4. Раздельная.
5. С холодным чердаком и безрулонной кровлей.

Вопрос 48. В местах пересечения скатов крыши устанавливают?
(отметьте правильный ответ)

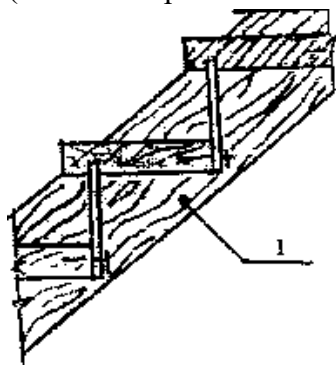
1. Нарожники.
2. Мауэрлаты.
3. Подкосы.
4. Накосные стропильные ноги.
5. Висячие стропила.

Вопрос 49. Из каких основных элементов состоят сборные щитовые стропила заводского изготовления? (отметьте правильный ответ)

1. Из стропильных ног, мауэрлатов, кобылок, нарожников.
2. Из стропильных щитов с обрешеткой, коньковых ферм, коньковых щитов, карнизных щитов, подкосных опорных рам.
3. Из стропильных щитов, затяжек, кобылок и мауэрлатов.
4. Только из стропильных щитов, мауэрлатов и опорных рам.
5. Из стропильных ног и карнизных щитов.

Вопрос 1. Конструктивный элемент 1 деревянной лестницы — это?

(отметьте правильный ответ)



1. Подкос.
2. Тетива.
3. Подступенок.
4. Косоур.
5. Фризовая ступень.

Вопрос 50. В каркасно-панельных зданиях собирают лестницы?

(отметьте правильный ответ)

1. Из отдельных ступеней, косоуров, балок и плит.
2. из маршей с двумя полуплощадками.
3. из отдельных маршей и площадок.
4. деревянные.
5. металлические.

Вопрос 51. Незадымляемые лестничные клетки предусматривают в зданиях высотой?

(отметьте правильный ответ)

1. 2-3 этажа.
2. до 4 этажей.
3. до 5 этажей.
4. до 9 этажей.
5. 10 и более этажей.

Вопрос 52. Стены лестничных клеток должны быть?

(отметьте правильный ответ)

1. Кирпичными.
2. Капитальными.
3. Монолитными.
4. Бетонными.
5. Каменными.

Вопрос 53. В каком случае жилые здания оборудуются лифтами?

(отметьте правильный ответ)

1. При числе этажей в здании 6 и более.
2. При числе этажей в здании 5 и более.
3. При числе этажей в здании 9 и более.
4. Все жилые здания с количеством этажей более 4-х.
5. В зданиях с верхним техническим этажом.

Вопрос 54. Что такое лестничный марш?

(отметьте правильный ответ)

1. Площадка перед ступенями.
2. Горизонтальная часть лестницы.
3. Вертикальная грань ступени.
4. Наклонный элемент лестницы, состоящий из несущих рёбер и ступеней
5. Спуск в подвал.

Вопрос 55. Что такое проступь?

(отметьте правильный ответ)

1. Вертикальная грань ступени.
2. Деревянные щиты, укладываемые по балкам.
3. Горизонтальная грань ступени.
4. Планка, закрывающая щель между двумя конструкциями.
5. Верхний слой покрытия.

Вопрос 56. Что такое подступёнок?

(отметьте правильный ответ)

1. Горизонтальная часть лестницы.
2. Горизонтальная грань ступени.
3. Наклонный элемент лестницы, состоящий из несущих рёбер и ступеней.
4. ступеней.
5. Крепёжная деталь, вделанная в тело конструкции.
6. Вертикальная грань ступени.

Вопрос 57. Как подразделяются лестницы по назначению?

(отметьте правильный ответ)

1. Междуэтажные, междубалконные, эвакуационные.
2. Железобетонные, металлические, деревянные.
3. Аварийные, междуоконные, междуэтажные.
4. Для постоянного использования, для эвакуации, пожарные.
5. Промежуточные, основные, второстепенные.

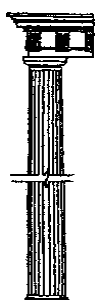
Вопрос 58. Высота ограждения лестничных маршей должна быть не более?

(отметьте правильный ответ)

1. 0,5м
2. 1,5м
3. 0,9м
4. 2,0м
5. 1,8м

Вопрос 59. Ордер в римской архитектуре?

(отметьте правильный ответ)

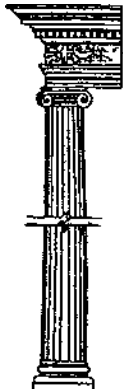


1. Коринфский.

2. Дорический.
3. Ионический.
4. Тосканский.
5. Композитный.

Вопрос 60. Ордер в римской архитектуре?

(отметьте правильный ответ)



1. Тосканский.
2. Ионический.
3. Дорический.
4. Коринфский.
5. Композитный.

Вопрос 61. Средняя часть капители дорического ордера – это?

(отметьте правильный ответ)

1. Модульон.
2. Зубец.
3. База.
4. Эхин.
5. Кобылка

Вопрос 62. За единицу меры в архитектурном ордере принято?

(отметьте правильный ответ)

1. Высота колонны.
2. Диаметр нижнего основания колонны.
3. Длина окружности нижнего основания колонны.
4. Радиус нижнего основания колонны.
5. Радиус верхнего основания колонны.

Вопрос 63. Высота колонны коринфского ордера составляет?

(отметьте правильный ответ)

1. Менее 7D (D – диаметр нижнего основания колонны).
2. 7D.
3. 8D.
4. 9D.
5. 10D.

Вопрос 64. Высота колонны ионического ордера составляет?

(отметьте правильный ответ)

1. Менее 7D (D – диаметр нижнего основания колонны).

2. 7D.
3. 8D.
4. 9D.
5. 10D.

Вопрос 65. Волюта – это?

(отметьте правильный ответ)

1. Элемент карниза.
2. Элемент пьедестала.
3. Элемент капители.
4. Элемент антаблемента.
5. Элемент базы.

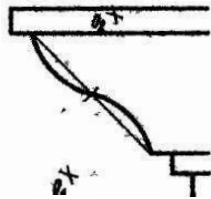
Вопрос 66. Каннелюры располагаются?

(отметьте правильный ответ)

1. На колонне.
2. На капители.
3. На фризе.
4. На архитраве.
5. На карнизе.

Вопрос 67. Архитектурный профиль?

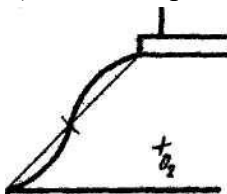
(отметьте правильный ответ)



1. Астрагал.
2. Выкружка.
3. Обратный гусек.
4. Прямая выкружка.
5. Прямой каблучок.

Вопрос 68. Архитектурный профиль?

(отметьте правильный ответ)



1. Астрагал.
2. Обратная кружка.
3. Обратный гусек.
4. Прямая выкружка.
5. Прямой гусек.

Вопрос 69. Архитектурному ордеру принадлежит?

(отметьте правильный ответ)

1. Стереобат.
2. Стилобат.
3. ризалит.
4. Антаблемент.
5. Ротонда.

Контрольные вопросы к рубежному контролю

1. Виды архитектурной графики, её роль в учебном и реальном проектировании, средства и свойства изображения. Система проектной документации для строительства (СПДС). Состав проекта. Разработка ортогональных чертежей, перспективы и аксонометрии.
2. Общее понятие о композиции в архитектуре. Виды объемно-планировочной композиции. Первичные свойства объемно-пространственной формы.
3. Средства художественной выразительности композиции или художественные средства создания единства архитектурной композиции.
4. Интерьер. Композиционно-планировочные схемы зданий. Внешний облик сооружений. Архитектурный ансамбль. Типы пространственной композиции ансамблей.
5. Определение архитектуры. Основные понятия, принципы, цели и задачи архитектурного проектирования. Архитектурно-строительная стандартизация. Технические свойства архитектурного проектирования.
6. Одноквартирные жилые дома. Приемы застройки территорий.
7. Блокированные жилые дома. Приемы застройки территорий.
8. Техничко-экономическая оценка проектных решений.
9. Общие принципы формирования жилой ячейки. Основные группы помещений и их взаимосвязь.
10. Основные типы безлифтовых домов, типологические основы и приемы их проектирования.
11. Типы многоэтажных жилых домов и приемы их проектирования.
12. Группы общественных зданий. Основные факторы, формирующие их типологические признаки.
13. Функциональные, объемно-планировочные, композиционные схемы общественных зданий.
14. Структурные узлы общественных зданий. Основные планировочные элементы, горизонтальные и вертикальные коммуникации.
15. Зрелищные здания. Проектирование кинотеатров, киноконцертных залов, клубов, театров цирков.
16. Проектирование зданий музеев и выставок.
17. Участки санаториев, учреждений отдыха и их комплексов. Функциональное зонирование территории.
18. Проектирование гостиниц.
19. Спортивные учреждения.
20. Техничко-экономическая оценка проектных решений жилых и общественных зданий. Техничко-экономические показатели.
21. Факторы, влияющие на проектирование промышленных зданий. Унификация и типизация производственных и сельскохозяйственных зданий.
22. Методы проектирования и экономические основы оценки проектных решений промышленных предприятий.

23. Принципы типологии промышленных зданий. Технологический процесс как функциональная основа проектирования. Классификация промышленных предприятий и их зданий.
24. Условия градостроительного размещения и общие закономерности архитектурной организации генерального плана промышленных предприятий. Формирование композиции в промышленной архитектуре.
25. Вспомогательные здания и сооружения промышленных предприятий.
26. Климатическая подоснова архитектуры. Классификация климата и районирование территории. Параметры, характеризующие природно-тепловую среду различных районов.
27. Особенности проектирования зданий для различных климатических районов.
28. Теплофизические основы проектирования. Виды и законы распространения тепла. Теплопередача и теплофизические свойства материалов и конструкций.
29. Влажностный режим и воздухопроницаемость конструкций. Тепловая солнечная радиация.
30. Архитектурная светология. Естественное освещение в помещениях.
31. Эвакуация людей из помещений общественных зданий.
32. Факторы, определяющие акустику залов.
33. Звукоизоляция ограждающих строительных конструкций. Звукопоглощающие материалы и конструкции.
34. Конструктивные системы гражданских зданий в условиях Краснодарского края (с учетом индустриализации строительства).
35. Конструктивные системы зданий, их виды, область применения. Факторы, определяющие выбор конструктивной системы здания.
36. Покрытия производственных и гражданских зданий. Конструктивные решения, материалы, водоотвод, эксплуатационные требования.
37. Гражданские и производственные здания из крупных панелей. Виды разрезки, конструктивные решения панелей, наружная отделка, конструкции стыков.
38. Гражданские здания из объемных блоков. Конструктивные системы объемно-планировочных зданий, классификация объемных блоков. Объемные блоки Краснодарского технического направления, сопряжения, узлы.
39. Пространственные конструкции покрытия (оболочки, купола, своды). Плоскостные (фермы, арки, балки) несущие конструкции покрытия. Висячие конструкции (вантовые, мембранные), пневматические и тентовые покрытия.
40. Специальные конструктивные элементы гражданских и производственных зданий (подвесные потолки; конструкции балконов, трибун, витражей и витрин; фонари верхнего света; лифты и др.).
41. Воздушные вяжущие. Гипс. Требования к качеству, условия применения.
42. Гидравлические вяжущие. Портландцемент. Требования к качеству, условия применения различных разновидностей.
43. Строительные растворы. Состав, разновидности, применение. Методы испытаний.
44. Заполнители для бетона (песок, щебень, гравий). Основные требования к качеству. Особенности применения.

45. Керамические материалы. Технология производства и эксплуатационные особенности применения различных видов кирпича, их технико-экономические показатели. Методы испытаний.
46. Технология бетона. Состав бетонной смеси. Основные требования к качеству. Методы испытаний.
47. Основные марки строительных сталей (малоуглеродистых и низколегированных) и основные физико-механические характеристики сталей.
48. Сварные соединения металлоконструкций. Виды сварки, швов и соединений. Расчет стыковых и угловых сварных швов.
49. Типы балочных клеток. Область применения. Расчет прокатных балок.
50. Металлический каркас одноэтажного промышленного здания. Конструктивные особенности и действующие нагрузки.
51. Металлические фермы. Классификация. Расчет сжатых и растянутых стержней.
52. Сущность предварительного напряжения арматуры, способы и методы создания предварительного напряжения в железобетонных конструкциях.
53. Напряженно-деформированное состояние железобетонных изгибаемых элементов.
54. Расчет прочности железобетонных изгибаемых элементов прямоугольных сечений с одиночной арматурой.
55. Проверка прочности железобетонного изгибаемого элемента по наклонным сечениям. Конструктивные требования к расстановке поперечной арматуры.
56. Расчет железобетонных изгибаемых элементов по деформациям.
57. Методы и схемы усиления железобетонных конструкций.
58. Каменные конструкции. Физико-механические характеристики. Оценка прочности каменной кладки с учетом влияния геометрических, деформационных, механических и технологических факторов.
59. Деревянные фермы (классификация, конструкции и расчет).
60. Деревянные настилы покрытия: разреженный настил (обрешетка), двойной перекрестный, одиночный сплошной (применение и расчет).
61. Клееные балки (преимущества и недостатки, типы балок, клеи, применяемые для изготовления балок).
62. Клеефанерные плиты покрытий (конструкции, особенности расчета по несущей способности и деформациям).
63. Нагельные и гвоздевые соединения деревянных конструкций (применение и расчет).
64. Усиление деревянных конструкций (методы и схемы усиления).
65. Искусственные основания. Классификация. Методы устройства. Основы расчета двухслойных оснований (методы эквивалентного слоя).
66. Физические и химические свойства материалов и технологии, применяемые для укрепления грунтов.
67. Виды грунтовых вод. Защита от грунтовых и поверхностных вод котлованов, фундаментов и подземных помещений.
68. Методика проектирования центрально и внецентренно загруженных фундаментов мелкого заложения.
69. Методика проектирования свайных фундаментов.

70. Типы полов в жилых и общественных зданиях. Материалы для полов. Производство работ, инструменты и приспособления.
71. Каким способом и из каких конструкций можно и целесообразно выполнить покрытия с пролетом несущих конструкций 6, 12, 18 метров в сельском строительстве.
72. Устройство фундаментов в открытых котлованах (разбивочные работы, земляные работы, укрепление откосов, водоотливов, водопонижение, монтаж конструкций).
73. Технология отделочных работ по устройству потолков («мокрые» процессы, «сухие» методы с использованием современных материалов, инструменты и приспособления).
74. Внутренняя отделка стен («мокрые» процессы, «сухие» методы с использованием современных материалов, инструменты и приспособления).
75. Комплексный монтаж металлических и сборных железобетонных конструкций. Машины и такелажное оборудование. Методы подбора монтажных машин, производство монтажных работ.
76. Технология производства работ по устройству кровель (мягкая, из штучных материалов, уклоны, разделки, примыкания, стяжки и пароизоляция).
77. Технология бетонирования монолитных конструкций. Опалубки, материалы, контроль качества, особенности бетонирования в зимнее время. Механизация работ.
78. Производство кладочных работ при возведении стен (материалы, методы перевязок и правила разрезки кладки, инструменты и инвентарь).
79. Возведение земляных сооружений. Способы обеспечения устойчивости. Разработка грунтов. Механизация работ
80. Санитарно-гигиенические требования к организации строительной площадки.
81. Система контроля качества в строительстве. Ответственность за правонарушения в строительстве.
82. Виды документов в управлении строительством. Требования к содержанию и оформлению документов.
83. Нормативно-справочная документация, необходимая для организации и производства строительно-монтажных работ.
84. Предприятия собственной производственной базы в первичных строительных организациях и хозяйствах.
85. Подрядный и хозяйственный способы строительства на селе. Целесообразная область применения каждого из них.
86. Состав в фондов в хозяйствах. Способы воспроизводства фондов (новое строительство, реконструкция, техническое перевооружение, расширение).
87. Производительность труда в строительстве, показатели, способы определения.
88. Организационно-техническая подготовка при строительстве зданий и сооружений, документация.
89. Основные требования к руководителю производства. Оценка руководителя, формальный и неформальный лидер.
90. Основные принципы рыночной экономики в строительстве. Государственное регулирование отраслью.
91. Проектно-сметная документация. Состав документации. Содержание пояснительной записки к проекту.

92. Договорные цены в строительстве. Инвесторские сметы и сметы подрядчика. Составление смет ресурсным методом и по каталогам ЕРЕР.
93. Текущее и перспективное планирование строительного производства.
94. Элементы разбивочных работ при перенесении на местность проектов планировки и застройки (построение проектного угла, расстояния и отметки).
95. Способы построения на местности проектных точек (прямоугольных и полярных координат, угловых и линейных засечек).
96. Способы подготовки геодезических данных для проекта в натуру (графический, аналитический и графоаналитический).
97. Способы проецирования основных осей на дно котлована и монтажные горизонты.
98. Высотная основа на строительной площадке. Передача отметок на дно котлована и монтажные горизонты.
99. Методы контроля установки строительных конструкций (колонн, фундаментных блоков, стеновых панелей и др.) в проектное положение.
100. Типы и виды поселений РФ.
101. Виды расселения. Уровни расселения. Формы расселения.
102. Понятие города. Функции города.
103. Социально-демографическая структура городского населения.
104. Типология городов.
105. Функциональная организация и архитектурно-планировочная структура города.
106. Состав и структура селитебной зоны города.
107. Состав и структура производственной зоны города.
108. Система магистральных улиц и дорог.
109. Архитектурно-композиционные принципы планировки города.
110. Природно-ландшафтные условия планировки и застройки жилых районов и микрорайонов.
111. Санитарно-гигиенические требования, предъявляемые к жилой застройке.
112. Принципы архитектурно-пространственной композиции жилой и общественной застройки.
113. Функциональное зонирование территории.
114. Система культурно-бытового обслуживания жилых районов и микрорайонов.
115. Система транспортно-пешеходных передвижений, проездов, автостоянок и гаражей.
116. Принципы озеленения и благоустройства селитебной территории.
117. Сейсмические факторы, влияющие на принципы застройки жилых и общественных территорий.
118. Экономика использования. Территории. Основные технико-экономические показатели.
119. Классификация сельских населенных пунктов в зависимости от численности населения, от своей доминирующей градообразующей функции, от своей обслуживающей функции в общей системе сельского расселения.
120. Архитектурно – планировочная организация сельских поселений (факторы влияющие на неё). Схема планировочных ограничений.
121. Улично-дорожная сеть сельского поселения.
122. Требования, предъявляемые к центральным улицам сельского поселения.

123. Состав и принципы планировочной организации общественного центра сельского населенного места.
124. Сертификация продукции. Объекты обязательной сертификации в строительстве.
125. Метрология. Виды измерений в строительстве. Система единиц СИ.
126. Ограничения объемно-планировочных решений зданий и сооружений в сейсмических районах.
127. Особенности устройства фундаментов в сейсмических районах.
128. Общее сейсмическое районирование территории РФ. Область применения карт А, В, С.
129. Сейсмическое микрорайонирование. Категории грунтов по сейсмическим свойствам.
130. Требования к строительным материалам и технологии строительства каменных зданий в сейсмических районах.
131. Антисейсмические швы. Основные требования и конструктивные решения.
132. Особенности наружной и внутренней отделки зданий и сооружений в сейсмических районах.
133. Особенности конструирования железобетонных конструкций в сейсмических районах.
134. Природно-климатические факторы, влияющие на размещение растений. Температура, как фактор, влияющий на выбор и размещение растений на территории сада.
135. Художественно-архитектурные факторы, влияющие на размещение растений. Линия, как фактор, влияющий на выбор и размещение растений в композиции.
136. Основы и принципы композиции в садово-парковой архитектуре. Водоемы, газоны, цветники и группы как элементы парковой композиции.
137. Перспектива в садово-парковой архитектуре. Линейная перспектива и воздушная перспектива в садово-парковой композиции и связь воздушной перспективы с другими видами перспективы.
138. Основные этапы реставрации.
139. Методы усиления и восстановления деформированных и утраченных элементов здания.
140. Архитектурные и археологические обмеры.
141. Основные задачи реставрации.
142. Основные методы и задачи реконструкции.
143. Дефекты повреждения строительных конструкций (стен, перекрытий, колонн).
144. Задачи обследования строительных конструкций.
145. Методика обследования оснований зданий.
146. Методы определения прочности бетона и каменной кладки.
147. Методы усиления оснований, фундаментов, стен, простенков, колонн, пустотных и ребристых плит перекрытий, покрытий.

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство образования и науки Кыргызской Республики
Кыргызско-Российский Славянский университет им. первого Президента
Российской Федерации Б.Н. Ельцина**

Факультет «Архитектуры, дизайна и строительства»

Кафедра «Строительство»

Реферат

по дисциплине «Проектирование гражданских зданий»

на тему:

«.....»

Выполнил(а) студент(ка) гр. (Ф.И.О.)

Дата _____ Подпись _____

Принял (Ф.И.О.)

Дата _____ Подпись _____

Оценка _____