



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования

«Владивостокский государственный университет экономики и сервиса» в г. Находке

Кафедра гуманитарных и искусствоведческих дисциплин

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Конструирование в дизайне среды углубленный курс

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки

Дизайн среды

Форма обучения – очно-заочная

Находка 2016

ФОС составлен: Кадамцева А.Г Прусакова В.В., Доцент кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин, член Союза дизайнеров России

ФОС рассмотрен и принят на заседании кафедры гуманитарных и социально-правовых дисциплин

Протокол заседания кафедры гуманитарных и социально-правовых дисциплин, от 13.06.2014 г. протокол № 10

Редакция 2015 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин от 24.06.2015 года, протокол № 9.

Редакция 2016 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры гуманитарных и искусствоведческих дисциплин от «07» июня 2016 года, протокол № 10.

Заведующий кафедрой  Шумейко М.В.

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Конструирование в дизайне среды углубленный курс

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки

Дизайн среды

1 Перечень компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения образовательной программы

1.1 Перечень компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
ПК-4	Способность анализировать и определять требования к дизайн-проекту и синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта
ПК-5	Способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды.

1.2 Этапы формирования компетенций в процессе освоения программы

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Этапы формирования компетенций (номер семестра)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Библиотечно-информационная компетентность	*	*	*
2.	Общие понятия о зданиях. Основные конструктивные элементы зданий. Фундаменты. Стены. Перекрытия. Покрытия. Крыши. Кровли. Лестницы. Перегородки. Назначение и основные требования к зданиям и их отдельным элементам. Типизация. Унификация. Стандартизация	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.
3.	Конструктивные схемы зданий. Схемы с поперечными и продольными несущими стенами. Обеспечение прочности и жесткости конструктивных вышеуказанных схем	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.

4.	Конструкции мелкоэлементных зданий. Материалы для несущих конструкций мелкоэлементных зданий. Конструктивные решения проемов. Заполнение проемов.	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.
5.	Традиционные и современные конструкции перекрытий. Перекрытия балочные и плитные. Сборные, монолитные и сборно-монолитные. Перекрытия по деревянным, железобетонным и металлическим балкам.	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.
6.	Основные требования к полам. Конструктивное решение полов. Состав конструкции пола по грунту, по перекрытию. Конструктивные решения сплошных полов и полов из штучных материалов.	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.
7.	Назначение и основные требования к перегородкам. Традиционные и современные материалы для перегородок. Новые функционально-технологические решения интерьеров. Перегородки из мелкогабаритных элементов.	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.
8.	Основные виды и требования к лестницам. Лестницы как элемент организации пространства. Материалы для конструирования лестниц. Лестницы деревянные, железобетонные и металлические. Конструктивные элементы лестниц Ограждение лестниц. Расчет лестниц.	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.
9.	Назначение и типы заполнения оконных проемов. Традиционные и современные конструкции заполнения оконных проемов. Конструктивное решение окон. Коробка. Переплет. Остекление. Двери. Их назначение и требования к ним. Виды дверей. Конструктивное решение входных и внутренних дверей. Традиционные и современные материалы для заполнения	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.

	дверных проемов.			
10.	Конструктивные решения крыш. Несущие конструкции крыш. Стропила. Виды стропил, их конструктивные решения. Стропила деревянные, железобетонные и металлические. Кровли. Виды кровель. Особенности конструктивного решения. Назначение кровель и требования к ним. Традиционные и современные материалы для кровель.	4	ПК-4 ПК-5	Рефераты. Презентации.

1.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах формирования, описание шкалы оценивания

Дескриптор компетенции	Показатель оценивания	Шкалы оценивания		Критерии оценивания	
		Традиционная	Баллы		
Знает	основ конструирования	Отлично	Зачтено	91-100	Теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному
Умеет	осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов; решать основные типы проектных задач;				
Владеет	выполнением проекта в материале; методиками предварительного расчета технико-экономических показателей проекта				
Знает	основ конструирования	Хорошо	Зачтено	76-90	теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов; некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды
Умеет	осуществлять рациональный выбор конструкционных и эксплуатационных материалов; решать основные типы проектных задач;				
Владеет	выполнением проекта в материале; методиками предварительного расчета технико-экономических показателей проекта				

					заданий выполнены с ошибками
Знает	основ конструирования	Удовлетворительно	Зачтено	61-75	теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера; необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных рабочей программой дисциплины учебных задания выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки
Умеет	осуществлять рациональный выбор конструктивных и эксплуатационных материалов; решать основные типы проектных задач;				
Владеет	выполнением проекта в материале; методиками предварительного расчета технико-экономических показателей проекта				
Знает	основ конструирования	Неудовлетворительно	Незачтено	0-40	теоретическое содержание дисциплины не освоено полностью; необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные рабочей программой дисциплины задания выполнены с грубыми ошибками либо совсем не выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному
Умеет	осуществлять рациональный выбор конструктивных и эксплуатационных материалов; решать основные типы проектных задач;				
Владеет	выполнением проекта в материале; методиками предварительного расчета технико-экономических показателей проекта				

2 Текущий контроль

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) студентов. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе преподавателя. Данный вид контроля стимулирует у студентов стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины.

3 Описание оценочных средств по видам заданий текущего контроля

3.1 Рекомендации по оцениванию устных ответов студентов (аудиторные практические занятия)

С целью контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практической занятия преподавателем проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется растянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «5» - 18 - 20 баллов - ставится, если студент:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры;
- 3) излагает материал последовательно и правильно, с соблюдением исторической и хронологической последовательности;

Оценка «4» - 15 - 17 баллов - ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3» - 14 - 10 баллов - ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2» - 1 - 9 баллов - ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил,

искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования и проведения контрольной работы студентов

В завершении изучения каждой темы дисциплины «Конструирование в дизайне среды углубленный курс» проводится тестирование или контрольная работа.

Тест можно провести как на компьютере, так и на бланке.

Критерии оценивания. Уровень выполнения текущих тестовых заданий оценивается в баллах, которые затем переводятся в оценку. Баллы выставаются следующим образом:

- правильное выполнение задания, где надо выбрать один верный ответ – 1 балл;
- правильное выполнение задания, где требуется найти соответствие или вставить верные термины – по 1 баллу за каждый верный ответ и 2 балла за безошибочно выполненное задание;
- правильное выполнение задания, где необходимо установить последовательность событий – 3 балла.

Оценка соответствует следующей шкале:

Оценка (стандартная)	Баллы	% правильных ответов
отлично	20	76-100
хорошо	15	51--75
удовлетворительно	10	25-50
неудовлетворительно	5	менее 25

Контрольная работа может быть проведена на бланке.

Критерии оценивания:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применяемая наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Оценка «отлично» ставится, если студент:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «хорошо» ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;

2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.3 Рекомендации по оцениванию результатов выставок – просмотр, анализ и обсуждение

Максимальное количество баллов	Правильность (ошибочность) решения
20	Полные верные ответы. В логичном рассуждении при ответах нет ошибок, задание полностью выполнено. Получены правильные ответы, ясно прописанные во всех строках заданий и таблиц
15	Верные ответы, но имеются небольшие неточности, в целом не влияющие на последовательность событий, такие как небольшие пропуски, не связанные с основным содержанием изложения. Задание оформлено не вполне аккуратно, но это не мешает пониманию вопроса
10	Ответы в целом верные. В работе присутствуют несущественная хронологическая или историческая ошибки, механическая ошибка или описка, несколько искажившие логическую последовательность ответа
5	В рассуждении допущены более трех ошибок в логическом рассуждении, последовательности событий и установлении дат. При объяснении исторических событий и явлений указаны не все существенные факты
0	Ответы неверные или отсутствуют

3.4 Рекомендации по оцениванию результатов индивидуальных самостоятельных практических

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы
1.	Композиция в листе	10
2.	Характер и пропорции	10
3.	Выявление конструктивных особенностей	25
4.	Передача объема, использование тона	25

5.	Качество исполнения	20
6.	Общее художественное впечатление	10

1. Компоновка натюрморта или композиции на заданную тему в формате с условием равновесия (от 1-5 баллов).
2. Правильность пропорциональных соотношений между предметами или формами (1-5 баллов).
3. Передача пропорциональности отдельных предметов (8-20 баллов).
4. Правильность построения отдельных предметов (8-20 баллов).
5. Правильность построения предметной плоскости (от 1-5 баллов).
6. Правильность цвето - теневой моделировки формы предметов (8-20 баллов).
7. Передача плановости в работе над живописным этюдом (от 4-10 баллов).
8. Качество живописного начала в этюде в живописно - этюдной работе (4-10 баллов).
9. Умение обобщить готовую работу и подчеркнуть в ней композиционные центры (1-5 баллов).

3.5 Рекомендации по оцениванию рефератов

Написание реферата предполагает глубокое изучение обозначенной темы. Критерии оценки:

Оценка «отлично» – 10 баллов - выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка «хорошо» – 9 - 5 баллов - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка «удовлетворительно» – 4 - 1 баллов - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка «неудовлетворительно» – 0 баллов - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

4 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Тематика рефератов:

1. Классификация зданий.
2. Структурные части зданий.
3. Строительные конструкции.
4. Типизация и стандартизация в строительстве.
5. Конструктивные схемы. Роль и значение.
6. Деформационные швы. Понятие, значение, применение. Максимальные расстояния между температурными швами
7. Основные положения привязки каркасных зданий.
8. Основные положения привязки несущих стен здания.
9. Основные принципы проектирования несущих конструкций зданий.
10. Основные принципы проектирования ограждающих конструкций зданий.
11. Основные требования к малоэтажным зданиям.

12. Конструктивные схемы малоэтажных зданий.
13. Конструктивные элементы малоэтажных зданий.
14. Фундаменты малоэтажных зданий: бетон.
15. Фундаменты малоэтажных зданий: железобетон.
16. Основные требования к фундаментам и виды фундаментов.
17. Стены как функции наружного ограждения.
18. Стены как основной конструктивный и композиционный элемент фасадов.
19. Применение кирпича в конструировании дизайна среды.
20. Кирпич, керамические камни кровельная черепица, занимающие ведущее место в применении керамики в конструировании среды.
21. Виды кладки. Сравнение. Значение.
22. Обшивка и облицовка брусчатых и бревенчатых стен. Особенности деревянных стен.
23. Использование в конструировании изделий из пенобетона. Преимущество стены из пенобетона.
24. Особенности использования стен из газобетонных блоков.
25. Панельные стены. Сильные слабые стороны для применения их в конструировании.
26. Окна как один из важнейших элементов наружного ограждения здания.
27. Двери, играющие роль ограждения в проёме стены или перегородки.
28. Предназначение и классификация перегородок.
29. Несущие и ограждающие функции перекрытий.
30. Требования к перекрытиям в строительстве и конструировании.
31. Классификация перекрытий: перекрытия по балкам, железобетонные и деревянные перекрытия.
32. Основные требования к напольному покрытию. Виды полов.
33. Функции и виды лестниц.
34. Конструктивные особенности и функции крыши.

Темы презентаций:

1. Требования, предъявляемые к строительным конструкциям.
2. Нагрузки и воздействия.
3. Фундаменты гражданских зданий.
4. Перекрытия гражданских зданий. Требования, предъявляемые к перекрытиям. Материалы перекрытий.
5. Крыши гражданских зданий.
6. Наружные стены панельных жилых домов.
7. Основные конструктивные элементы зданий и сооружений.
8. Перегородки промышленных зданий.
9. Взаимосвязь строительного материала, конструкций и архитектурной формы.
10. Общие понятия и свойства строительных материалов.
11. Механические свойства строительных материалов.
12. Физические свойства строительных материалов.
13. Химические и технологические свойства строительных материалов.
14. Определение качества строительных материалов по свойствам.
15. Взаимосвязь материалов, конструкций и формы.
16. Стандартизация и классификация материалов.
17. Физические свойства древесины. Цвет, блеск, текстура, запах, влажность, вес, плотность.
18. Теплопроводность, звукопроводность, светопроводность, электропроводность. Механические свойства древесины (прочность, твердость, сопротивление трению). Породы древесины.

19. Физические и механические свойства металлов .Черные и цветные металлы. Прочность, предел текучести, пластичность, хрупкость, долговечность, надежность, коррозия.

20. Цветные металлы. Легкие, благородные, легкоплавкие. Алюминий, медь, латунь и их сплавы. Благородные (золото, серебро, металлы платиновой группы). Основные свойства и применение.

21. Физико-механические свойства пластмасс (жесткие, упругие, гибкие, кожеподобные, каучукоподобные). Недостатки. Состав. Основные виды и применение.

22. Классификация и применение природных каменных материалов. Твердые (граниты, базальты, кварциты), средней твердости (мраморы, известняки, туфы), мягкие (гипсовый камень, рыхлые известняки).

23. Материалы и изделия из минеральных (неметаллических) расплавов.

24. Типы стекол. Многослойное, узорчатое, закаленное. Армированное, матовое, увиолевое, теплопоглощающее, солнцезащитное, цветное. Применение.

25. Основными положения единой системы конструкторской документации.

26. Работа материалов в конструктивной форме. Конструирование сечения центрально-сжатого элемента.

27. Классификация нагрузок и усилия, возникающие в материале от действия последних. Напряжения, виды напряжений.

28. Методика определения абсолютных и относительных деформаций. Закон Гука.

29. Статический момент площади сечения, применение статического момента площади сечения на практике, определение центра тяжести сложного сечения.

30. Виды балок. Виды опор балок. Опорные усилия. Определение опорных усилий.

31. Основные конструктивные элементы зданий. Фундаменты. Стены. Перекрытия. Покрытия. Крыши. Кровли. Лестницы. Перегородки.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяет определить качество усвоения изученного материала.

Подготовка студента к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период лекционных и семинарских занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки студент пользуется конспектами лекций, основной и дополнительной литературой по дисциплине

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у студентов по дисциплине является – экзамен.

Оценивание студента на экзамене:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка экзамена (стандартная)	Требования к знаниям
91-100	отлично	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими - видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видеоизменении заданий, использует в

		ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию общепрофессиональных компетенций
76-90	хорошо	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по дисциплине
61-75	удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой
Ниже 61	неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине.

Типовой материал по дисциплине «Конструирование в дизайне среды углубленный курс»

Вопросы к экзамену:

1. Какие породы древесины применяют в производстве мебели.
2. Какие породы древесины относят к твердым породам.
3. Каким образом классифицируют породы древесины.
4. Что такое гигроскопичность, как избежать ее неприятных проявлений.
5. Какие пороки древесины Вы знаете.
6. Какие способы борьбы с пороками Вам знакомы.
7. Какие изделия из древесины Вам знакомы.
8. Что Вам известно о применении лесоматериалов в промышленности.
9. Какие способы соединений деталей из древесины Вам знакомы.
10. Расскажите о физико-механических свойствах металлов.
11. Какие стали, и сплавы Вы знаете и их применение в промышленности?
12. Какие легкие металлы Вам знакомы и что Вы можете сказать об области их применения?

13. Расскажите, что Вам известно о драгоценных металлах.
14. Назовите основные свойства черных металлов.
15. Назовите основные свойства цветных металлов.
16. Какие стали относят к конструкционным?
17. Какие сплавы называют бронзой?
18. Назовите металлы, обладающие высокой коррозионной стойкостью.
19. Назовите свойства стали, которые дают возможность считать их наиболее надежным материалом.
20. Расскажите о составе пластических масс.
21. Что Вы знаете о применении пластика в быту?
22. Какие требования предъявляют к пластикам при применении их в быту?
23. Какие виды пластмасс Вы знаете?
24. Какие положительные и отрицательные свойства пластмасс Вам известны?
25. Назовите вид пластмасс, применяемых для изготовления линолеума.
26. Назовите вид пластмасс, идущий на изготовление органического стекла.
27. Назовите вид физиологически безвредного пластика.
28. Какой вид пластмасс идет на изготовление тары и упаковки.
29. Назовите вид пластмасс-диэлектриков.
30. Назовите свойства стеклянных расплавов.
31. Какие виды изделий из стеклянных расплавов Вам знакомы?
32. Назовите номенклатуру облицовочного стекла.
33. Какие виды перспективных композиционных материалов Вам знакомы?
34. Расскажите о применении природных каменных материалов в интерьере.
35. Каким материалам Вы отдадите предпочтение при оборудовании детской и почему?
36. Какой вид стекла получают при пескоструйной обработке?
37. Как получают марблит?
38. Какой вид стекла обладает наибольшей прозрачностью?
39. Какой вид стекла получают при пескоструйной обработке?
40. Для чего необходимы масштабы в проектной деятельности и как их применять в практической деятельности..
41. Объясните разницу между сечением и разрезом.
42. В каких случаях используют надпись, а когда подпись,
43. Какие виды загрузений Вы знаете, и как они действуют на элемент?
44. Какие деформации возникли в теле, если после снятия нагрузки размеры и формы тела полностью восстановились?
45. Расскажите, что Вы знаете о напряжениях (какие бывают и как определяются)?
46. Как влияет изменение нагрузки на величину площади сечения элемента?
47. Как влияет форма сечения на работу сжатых стержней?
48. Какие условия необходимо учитывать при конструировании сечения из древесины?
49. Какие деформации возникли в теле, если после снятия нагрузки формы тела не восстановились полностью?
50. Во время игры по перетягиванию каната произошел его разрыв. Что послужило причиной последнего?
51. Вычислить напряжение, возникающее зимой в стальных рельсах.
52. К деревянной сосновой стойке квадратного сечения приложен груз $F=1000$ кн. Определить сечение стойки.
53. Образцы из стали и древесины сжимаются одинаковыми силами. Какой образец получит большее укорочение и почему?
54. Начертить диаграмму растяжения образца из стали и показать критические точки.
55. Две стойки одинаково поперечного сечения (одна из дуба, другая из липы)

- сжимаются одинаковыми силами. В какой из них напряжения будут больше?
56. Какие напряжения возникнут в металлическом пруте диаметром 20 мм, длиной 2 м, лежащем на плите нагретой до 90 градусов Цельсия?
 57. Какие относительные укорочения получит стойка площадью 100см², сжимаемая силой 200кн, длиной 8м из стали класса Ст.3?
 58. Под действием сильного порыва ветра сломалось дерево. Что послужило причиной?
 59. Какие деформации возникли в дне чугунной кастрюли при нагревании?
 60. Какой запас прочности имеет деревянная стойка, если допускаемое напряжение в ее сечении равно 13МПа, а рабочее напряжение равно 3Мпа?
 61. Какую характеристику пластичных материалов принято считать «опасным» напряжением?
 62. Диаметр сечения 40мм, длина 3 м, приложенная нагрузка 80кн. Определить напряжение и абсолютное удлинение в стальной стойке из стали марки Ст.3.
 63. Образцы из стали и древесины сжимаются одинаковыми силами. Какой образец получит большее укорочение и почему?
 64. Что нужно сделать с элементом из чугуна, чтобы можно было изменить его форму, не разрушая материал?
 65. Зимой треснуло стекло в оконной раме, почему?
 66. Будет ли нормально работать конструкция, если напряжения в ней достигли предела текучести?
 67. Написать формулы для определения центра тяжести сложного сечения.
 68. Как определить момент инерции сложного сечения?
 69. Провести сравнительный анализ упругих и пластичных материалов.
 70. Что такое момент сопротивления сечения? Дать его определение и формулы для простых сечений.
 71. Какой силы должна быть сжимающая нагрузка, чтобы велосипедная спица сломалась?
 72. Какое удлинение получит металлический трос длиной 7м, если температура понизится на 40 градусов?
 73. Написать формулу для определения относительных деформаций.
 74. Какое напряжение считается опасным для упругих материалов?
 75. Что называют моментом инерции сечения.
 76. Назовите размерность момента инерции сечения.
 77. Назовите формулы для определения момента инерции простых сечений (прямоугольника, круга, рамки, кольца).
 78. Объясните методику определения момента инерции сечения относительно осей параллельных собственным осям сечения.
 79. Какие виды балок Вы знаете?
 80. Расскажите о закреплении концов балки и усилиях, возникающих на опорах.
 81. Какие усилия возникают в сечении балки при различных видах загрузки?
 82. Расскажите об основных принципах построения эпюры поперечных сил.
 83. Назовите характерные точки эпюры поперечных сил.
 84. Расскажите об основных принципах построения эпюры изгибающих моментов.
 85. Назовите характерные точки эпюры изгибающих моментов.
 86. Согласно, какому условию конструируется сечение изгибаемого элемента?
 87. Что Вы знаете о прогибах балок?
 88. Почему необходимо выполнять проверку изгибаемого элемента по прогибам?
 89. Напишите условие прочности изгибаемых элементов.
 90. Напишите условие прочности центрально-сжатого элемента.
 91. Влияние продольного изгиба на работу центрально-сжатого элемента.
 92. Как влияет закрепление концов стержня на работу последнего?

93. Что такое критическая сила и способ ее определения.
94. Формула Эйлера и условие ее применения.
95. Назвать три категории сжатых стержней из условия расчета на устойчивость.
96. Формула Тетмайера-Ясинского и условия ее применимости.
97. Как определить коэффициент продольного изгиба для сжатых стержней?
98. Когда Вы взбираетесь на дерево, при приближении к вершине, дерево искривляется, что происходит?
99. Во время урагана дерево вывернуло с корнем, что послужило причиной?
100. Велосипедная спица резко искривилась под действием сжимающей силы, почему это произошло?
101. Как определить расчетную длину сжатого стержня?
102. Как определить критическое напряжение в стойке?
103. Какое напряжение принимают за основу при определении коэффициента продольного и згиба для пластических материалов?
104. Напишите условие прочности центрально-сжатых стержней с учетом продольного изгиба.
105. Какому материалу отдадите предпочтение при работе на динамические нагрузки и почему?

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература

1. О. Э. Дружинина, Н. Е. Муштаева, Возведение зданий и сооружений с применением монолитного бетона и железобетона. Технологии устойчивого развития (М.: КУРС : ИНФРА-М, 2013
2. Л. И. Коротеева, А. П. Яскин, Основы художественного конструирования (М.: ИНФРА-М 2013
3. А. Казбек-Казиев, В. В. Беспалов, Ю. А. Дыховичный и др.] , Архитектурные конструкции (М.: Архитектура-С, 2012
4. Саркисов, Сергей Карлович. Инновации в архитектуре: учебное пособие для студентов вузов / С. К. Саркисов; Гос. ун-т по землеустройству. - М. : ЛИБРОКОМ, 2012. - 336 с.
5. Фредерик, Мэтью. 101 полезная идея для архитекторов = 101 Things I Learned in Architecture School / М. Фредерик ; [пер. с англ. А. Щацкова]. - СПб. : Питер, 2013. - 208 с. : ил

Дополнительная литература

1. Ведомственные строительные нормы. Правила оценки физического износа жилых зданий. ВСН 53 -85(р). ГОСГРАЖДАНСТРОЙ. Разработано Академией коммунального хозяйства имени К.Д. Панфилова Минжилкомхоза РСФСР.
2. Лазарев, Александр Георгиевич .Справочник архитектора / А. Г. Лазарев, А. А. Лазарев, Е. О. Кудинова ; под общ. ред. А. Г. Лазарева. - 3-е изд.,испр. - Ростов н/Д : Феникс, 2009. - 392,[1] с. : ил. - (Строительство и дизайн).
3. Анисимова, Ирина Ивановна. Уникальные дома (от Райта до Гери): учебное пособие по направлению "Архитектура" / И. И. Анисимова. - М. : Архитектура-С, 2009. - 160 с. : ил. - (Специальность "Архитектура").
4. СНиП2.08.01-89 Строительные нормы и правила «Жилые здания». Разработаны ЦНИИЭП жилища Госкомархитектуры.
5. Iris Montero Marta. Roberto Burle Marx. The Lirical Landscape. – Los Angeles: University of California Press, 2007. – 208 p.
6. Wines James. Green Architecture. – New York: Taschen, 2007. – 240 p.
7. Gooding Mel, Furlong William. Artists Land Nature. – New York: Harry N. Abrams Inc.

Publishers, 2002. – 224 p.

8. Corner James. Ecology and Landscapes as Agents of Creativity. – New York: John Wiley, 1997. – 198 p.

9. Tiberghien Gilles. Land Art. – New York: Princeton Architectural Press, 1995. – 212 p.

10. Crosby Michael. Green Architecture. A guide to sustainable design. – Washington: The American Institute of Architects Press, 1994. – 192 p.

11. Architectural Digest – журнал.

12. Архитектура, строительство, дизайн – журнал.

13. СНИП2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия».

7 Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

а) полнотекстовые базы данных

Национальный цифровой ресурс Руконт. Режим доступа [<http://www.rucont.ru/>].

ЭБС «Юрайт». Режим доступа [<http://www.biblio-online.ru/>].