

Министерство культуры Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ ИСКУССТВ ИМЕНИ
ДМИТРИЯ ХВОРОСТОВСКОГО»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОНСТРУИРОВАНИЕ

Уровень основной образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Профиль: Дизайн среды

Форма обучения: очная

Факультет: художественный

Кафедра: «Дизайн»

КРАСНОЯРСК, 2024

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (приказ Минобр науки России от 13.08.2020 г., № 1015).

Рабочая программа дисциплины разработана и утверждена на заседании кафедры 18.05.2021 г., протокол № 10.

Рабочая программа актуализирована на заседании кафедры 17.06.2024 г., протокол № 14.

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедра «Дизайн», Порчайкин А.И.

Доцент кафедры «Дизайн», Иванен И.В.

Заведующий кафедрой «Дизайн»
профессор, Ливак С.С.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины:

Дисциплина **"Конструирование"** направлена на понимание языка «конструирования» и владение им, чтобы видеть не только внешний облик изделия, но и четко представлять внутреннюю конструктивную часть, которая влияет на внешние характеристики.

При краткой характеристике дисциплины «Конструирование» следует отметить, что она представляет процесс, в результате которого определяются внешний вид и структура изделия. Результатом конструирования являются чертежи, рисунки, расчеты.

Данная программа реализуется в течение восьми семестров обучения по дисциплине «Конструирование». Весь период обучения делится на две тематические части, разведенные по системе «от простого к сложному», это проявляется не только в сложности изучаемого объекта, но и в самом подходе к заданиям. Каждая из частей начинается теоретическим материалом, реализуемым через лекционные и практические занятия, а завершается практическим итоговым заданием.

1 тематическая часть: обучающийся изучает дисциплину на примере аналогов. Задания сформированы для получения обучающимися основ грамотного выполнения чертежной документации.

2 тематическая часть: обучающийся должен научиться применять изученные на аналогах конструктивные решения относительно своих собственных объектов конструирования, адаптировать и при необходимости трансформировать эти решения.

Уровень профессиональных компетенций обучающихся проверяется в ходе проведения экзаменационного просмотра по итогам аудиторной работы по форме «зачет/незачет».

Целью преподавания дисциплины является формирование компетенций, необходимых для понимания теоретических и практических основ проектирования зданий и помещений, а также востребованных при анализе существующего объекта и проектировании собственного, что влечет за собой подготовку дизайнера-проектировщика, способного на высоком профессиональном уровне решать комплекс проектных задач.

1.2 Задачи.

- Изучить теоретические основы конструирования;
- Изучить практические методы конструирования;
- Уметь использовать полученные знания, в решении задач проектирования, использовать современные технические средства на практике.

1.3 Применение ЭО и ДОТ

При реализации дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Конструирование» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 и изучается в течение 8-ми семестров в объеме 256 контактных часов. Форма итогового контроля по дисциплине –зачет в конце каждого семестра обучения. Входные знания и умения обучающегося соответствуют компетенциям, приобретенными в процессе обучения в художественном вузе и подтвержденными на вступительном экзамене.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикаторы достижения компетенций
<p>ПК-5</p> <p>Способность конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды;</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стандарты оформления чертежей; - основные сведения о деревянных постройках. Виды сооружения и предъявляемые к ним требования; - конструктивные особенности индивидуального жилого дома (из различных материалов); -основные базовые эргономические показатели для проектирования пространства; - конструкции в корпусной мебели; -расстановка оборудования в пространстве; функциональная схема пространства; - свет в пространстве, расстановка и подключение светильников; - виды внутриквартирных лестниц; - типы выставочного оборудования; -мобильное жилье; применение, схемы зонирования пространства. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять грамотную подачу заданного формата листа; - использовать знания эргономики для построения объекта; - создавать чертежную документацию; - свободно ориентироваться при чтении чертежной документации; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения чертежной документации;

<p>ОПК-4</p> <p>Способность проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики.</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - понятие «конструирование» и область применения; - влияние конструкции на образное решение; <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать оригинальные и инновационные решения; <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологией в сфере конструирования; - приемами анализа и синтеза в процессе проектирования; - принципами художественно-образного изображения;
--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Семестры								Всего часов
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Аудиторные занятия (всего)	30	38	30	38	30	38	30	22	256
практических	30	38	30	38	30	38	30	22	256
Самостоятельная работа (всего)	6	34	6	34	6	34	6	14	140
Вид промежуточной аттестации (зачёт, зачёт с оценкой, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	
Общая трудоёмкость, час	36	72	36	72	36	72	36	36	396
ЗЕ	1	2	1	2	1	2	1	1	11

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

1-й семестр

№ п/ п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (дидактические единицы) описание и объяснение процесса обучения и условия его реализации;	Компетенции
1.	Шрифт.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Понятие чертежа в конструировании;2. Виды, характеристики, отличительные свойства чертежа;3. Форматы чертежного листа;4. Шрифты и их принцип нанесения на чертеж;5. Оформление чертежей: виды линий, шрифт, надписи на чертежах, размеры.6. На основе выбранного текста обучающийся должен грамотно разместить текстовую информацию в заданный формат. Соблюдать все нормы построения шрифта. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	ПК-5 ОПК-4
2.	Эргономический объект (стул).	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Понятие чертежа в конструировании;2. Виды, характеристики, отличительные свойства чертежа;3. Форматы чертежного листа;4. Шрифты и их принцип нанесения на чертеж;5. Геометрические построения: проведение и деление прямых линий, построение и деление углов, окружности, сопряжение линий, построение циркульных и лекальных кривых. <p>Оформление чертежей: виды линий, шрифт, надписи на чертежах, размеры.</p> <ol style="list-style-type: none">6. На основе выбранного объекта (стула) обучающийся	ПК-5 ОПК-4

		<p>переводит объект из объема в виды, план. Начальной точкой отсчета служит стандартный размер высоты посадочного места, 450 мм.</p> <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	
3.	Альбом узлов деревянных конструкций.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные сведения о деревянных узлах; 2. Условные обозначения на чертежах: покрытия, материалы; 3. Функциональные особенности деревянных узлов и принцип их действия. 4. Изучить материал, необходимый для понимания свойств дерева. Создать альбом как итог реализации сбора информации, который в будущем обучающийся может использовать как шпаргалку и который поможет предмету Конструирование в качестве дополнительной информации для разработки проектов. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	ПК-5 ОПК-4
4.	Деревянная беседка со встроенным оборудованием.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды деревянных сооружений и предъявляемые к ним требования; 2. Влияние конструкции на образное решение; 3. Формирование деревянной беседки: форма, детали; 4. Конструктивные особенности фундамента деревянной беседки; 5. Конструктивные особенности деревянной крыши; 6. Состав чертежной документации объекта (беседки): планы, виды, разрезы, сечения 7. Построение аксонометрических моделей. 8. Изучить материал, необходимый для понимания свойств дерева. Создать альбом как итог реализации сбора информации, который в будущем обучающийся может использовать как шпаргалку и который поможет предмету Конструирование в качестве дополнительной информации для разработки проектов. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	ПК-5 ОПК-4

1.	Малый сад.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные принципы ландшафтного проектирования; 2. Основные стилевые направления в садово-парковом искусстве; 3. Типология малых садов; 4. Условные обозначения на чертежах: покрытия, материалы; 5. Особенности композиций малого сада; 6. Мебельное оборудование малого сада; 7. Естественное и искусственное освещение малого сада; 8. Состав чертежной документации малого сада: генеральный план благоустройства и озеленения, разбивочный чертеж, дендрологический план, схема садового освещения. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	ПК-5 ОПК-4
2.	Загородный жилой дом.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типы жилых пространств; 2. Функциональные зоны в жилом пространстве; 3. Правила при проектировании жилых пространств; 4. Эргономика. Проектирование оборудования и мебели для жилых пространств; 5. Форма и назначения мебели; 6. Взаимодействие человека с предметной средой; 7. Состав чертежной документации загородного жилого дома: фасады загородного жилого дома (не меньше 2-х), план первого этажа, план второго этажа, разрез загородного жилого дома, план фундамента загородного жилого дома, план раскладки панелей перекрытия, план кровли, план стропил, развертки; <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	ПК-5 ОПК-4

1.	Альбом узловых соединений внутриквартирных лестниц.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные сведения о лестничных узлах; 2. Условные обозначения на чертежах: покрытия, материалы. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3. Компьютерная графика.</p>	ПК-5 ОПК-4
2.	Внутриквартирная лестница в загородном жилом пространстве.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды лестниц; 2. Взаимодействие лестницы с жилым пространством; 3. Компоненты лестницы; 4. Расчет размеров и проектирование лестниц. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3. Изобразительные приемы: упрощение и членение формы, наложение и совмещение контуров, ограниченная палитра.</p> <p><u>Подача:</u> формат 50x70см.</p> <p><u>Материал:</u> темпера, гуашь, бумага.</p>	ПК-5 ОПК-4
3.	Камин.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды каминов; 2. Конструктивная структура камина; 3. Роль камина в формировании пространства; 4. Взаимодействие камина с жилым пространством; 5. Компоненты камина; 6. Расчет размеров и проектирование каминов; 7. Арматура и оборудование. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	ПК-5 ОПК-4

4-й семестр

1.	Торговое оборудование.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Торговое пространство (торговый зал); 2. Торговое, выставочное оборудование; 3. Типы торговых помещений; 4. Классификация торгового оборудования; 	ПК-5 ОПК-4
----	------------------------	--	---------------

		<p>5. Типы торгового оборудования (витрины, стеллажи, прилавки, манекены, административные стойки, холодильники);</p> <p>6. Стандартные габариты торгового оборудования;</p> <p>7. Размеры тела взрослых, детей и пожилых (статические и динамические, в соответствующей одежде и/или со средствами индивидуальной защиты);</p> <p>8. Взаимодействие человека с предметной средой;</p> <p>9. Система для изготовления торгового оборудования;</p> <p>10. Расчет размеров и проектирование торгового оборудования.</p> <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	
2.	Многофункциональная стойка в общественном интерьере.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные сведения о стойках ресепшн; 2. Типы стоек ресепшн (стойки угловые и п-образные, стойки фигурные, стойки с перфорацией и металлопластиком, стойки со стеклом, стойки эксклюзивные стойки классические); 3. Элементы многофункциональной стойки; 4. Взаимодействие стойки с общественным пространством; 5. Расчеты размеров стойки ресепшн; 6. Размеры тела взрослых, детей и пожилых (статические и динамические, в соответствующей одежде и/или со средствами индивидуальной защиты). <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.</p>	ПК-5 ОПК-4

5-й семестр

1.	Проект купе класса люкс для поезда дальнего следования	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Семикупейный вагон-люкс; 2. Вместимость вагона-люкса; 3. Система элементов вагона-люкс; 	ПК-5 ОПК-4
----	--	---	-----------------------

	.	<p>4. Трансформация элементов;</p> <p>5. Компоненты вагона-люкса;</p> <p>6. Моделирование формы и структуры пространства на основе исследования законов передвижения, скопления и других действий функционирующих в нем людей;</p> <p>7. Динамические узлы;</p> <p>8. Механические соединения.</p> <p>Форма отчета:Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.</p> <p>Модуль 100X70см (1шт.)</p>	
2.	Мобильная мини-гостиница.	<p>Темы:</p> <p>1. Виды мобильных мини-гостиниц;</p> <p>2. Основные требования в проектировании пространства в мини-гостиницах;</p> <p>3. Компоненты мобильной гостиницы;</p> <p>4. Система трансформации;</p> <p>5. Моделирование формы и структуры пространства на основе исследования законов передвижения, скопления и других действий функционирующих в нем людей;</p> <p>6. Систематизация форм оборудования и предметного наполнения по критерию «стабильность-подвижность»;</p> <p>7. Динамические узлы;</p> <p>8. Механические соединения.</p> <p>Форма отчета:Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.</p> <p>Модуль 100X70см (1шт.)</p>	ПК-5 ОПК-4

1.	Альбом узловых соединений выставочного оборудования, экспозиционного модуля.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трансформация элементов выставочного оборудования; 2. Основные сведения о динамичных узлах; 3. Механические соединения для проектирования выставочного оборудования. <p>Форма отчета:Графическая подача, альбом А3. Компьютерная графика.</p>	ПК-5 ОПК-4
2.	Экспозиционно-выставочный модуль (оборудование).	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трансформация, трансформирующиеся перегородки, трансформирующийся модуль; 2. Встроенное оборудование; 3. Моделирования формы и структуры пространства на основе исследования законов передвижения, скопления и других действий функционирующих в нем людей; 4. Систематизация форм оборудования и предметного наполнения по критерию «стабильность-подвижность»; 5. Динамические узлы; 6. Механические соединения. <p>Форма отчета:Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.</p> <p>Модуль 50X70см (1шт.)</p>	ПК-5 ОПК-4

7-й семестр

1.	Альбом узловых соединений механических модулей.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Трансформация элементов механических модулей; 2. Основные сведения о динамичных узлах; 3. Механические соединения для проектирования робота. <p>Форма отчета:Графическая подача, альбом А3. Компьютерная графика.</p>	ПК-5 ОПК-4
----	---	---	-----------------------

2.	Механический робот.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие «робот»; 2. Функциональные особенности роботов; 3. Особенности механизма роботов; 4. Основные сведения о динамичных узлах; 5. Механические соединения для проектирования. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3, Цветографическая подача проекта. Компьютерная графика.</p> <p>Модуль 100X70см (1шт.)</p>	ПК-5 ОПК-4
----	---------------------	--	-----------------------

8-й семестр

1.	Выпускная квалификационная чертежная документация на заданную тему.	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тематика выпускных квалификационных работ определяется индивидуально в соответствии с требованием проектного решения и способностями обучающихся. <p>Форма отчета: Графическая подача, альбом А3. Компьютерная графика.</p>	ПК-5 ОПК-4
----	---	---	-----------------------

5.2 Разделы дисциплин и виды занятий

1-й семестр

№	Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
1.	Шрифт.	7	1	8
2.	Эргономический объект (стул).	8	2	10
3.	Альбом узлов деревянных конструкций.	7	1	8
4.	Деревянная беседка со встроенным оборудованием.	8	2	10
	Итого за семестр	30	6	36

2-й семестр

№	Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
1.	Малый сад.	18	18	36
2.	Загородный жилой дом.	20	16	36
	Итого за семестр	38	34	72

3-й семестр

№	Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
1.	Альбом узловых соединений внутриквартирных лестниц.	10	2	12
2.	Внутриквартирная лестница в загородном жилом пространстве.	10	2	12
3.	Камин.	10	2	12
	Итого за семестр	30	6	36

4-й семестр

№	Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
1.	Торговое оборудование.	18	18	36
2.	Многофункциональная стойка в общественном интерьере.	20	16	36
	Итого за семестр	38	34	72

5-й семестр

№	Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
----------	--------------------------	-----------------------------	------------	-------------------

1.	Проект купе класса люкс для поезда дальнего следования.	15	3	18
2.	Мобильная мини-гостиница.	15	3	18
	Итого за семестр	30	6	36

6-й семестр

№	Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
1.	Альбом узловых соединений выставочного оборудования, экспозиционного модуля.	19	17	36
2.	Экспозиционно-выставочный модуль (оборудование).	19	17	36
	Итого за семестр	38	34	72

7-й семестр

№	Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
1.	Альбом узловых соединений механических модулей.	15	3	18
2.	Механический робот.	15	3	18
	Итого за семестр	30	6	36

8-й семестр

№	Раздел дисциплины	Практические занятия	СРС	Всего час.
1.	Выпускная квалификационная чертежная документация на заданную тему.	22	14	36
	Итого за семестр	22	14	36

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

1. Покатаев В. П. Конструирование оборудования интерьера : учебное пособие / В. П. Покатаев. — 2-е изд., перераб. — Ростов н/Д : Феникс, 2003. — ISBN 5-222-03482-8
2. Маклакова Т. Г. Конструкции гражданских зданий: учебник для вузов / Т. Г. Маклакова. — 2-е изд. доп. и перераб. — М. : АСВ, 2004.
3. Нанасова С. М. Конструкции малоэтажных жилых домов : учебное пособие / С. М. Нанасова. — М. : АСВ, 2004. — ISBN 5-93093-168-2.
4. Рунге В. Ф. Эргономика в дизайне среды : учебное пособие / В. Ф. Рунге. — М. : Архитектура-С, 2005. — ISBN 5-9647-0026-8.

6.2 Дополнительная литература

1. Ананьин М. Ю. Архитектурно-строительное проектирование производственного здания : учебное пособие для вузов / М. Ю. Ананьин. — М. :Юрайт ; Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2019. — (Университеты России). — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/arhitekturno-stroitelnoe-proektirovanie-proizvodstvennogo-zdaniya-441380#page/1>
2. Кривошапко С. Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для академического бакалавриата: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям и специальностям / С. Н.Кривошапко. — М. :Юрайт, 2019. — (Бакалавр) . — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/viewer/arhitekturno-stroitelnye-konstrukcii-432798#page/1>
3. Лоренц Я. Дизайн выставок : Практическое руководство / Я. Лоренц. — М. : АСТ : Астрель, 2008. — ISBN 978-5-17-051501.
4. Покатаев В. П. Дизайн и оборудование городской среды : учебное пособие / В. П.Покатаев. — Ростовн/Д : Феникс, 2012. — (Строительство).
5. Покатаев В. П. Дизайнер-конструктор : Конструирование оборудования интерьера: учебное пособие / В. П. Покатаев. — Ростов н/Д : Феникс, 2006. — (Строительство)
6. Агранович-Пономарева Е.С. Интерьер и предметный дизайн жилых зданий : учебное пособие для вузов / Е.С. Агранович-Пономарева. — Ростов-н/Д : Феникс, 2006. — (Высшее образование)
7. Барташевич А. А. Конструирование мебели : учеб.для вузов / А. А.Барташевич ; А.А.Барташевич, С.П.Трофимов. — Минск : Современная школа, 2006.
8. Конструкции из дерева и пластмасс : учебник для студ.вузов / ; Д.К. Арленинов [и др.]; под общ.ред.Д.К.Арленинова. — М. : АСВ, 2002.
9. Зингер Б. И. Лестница вашего дома : справ.пособие / Б. И. Зингер. — М.:Стройиздат, 2003.
10. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для академического бакалавриата: рекомендовано УМО ВО в качестве учебника для студентов вузов, обучающихся по инженерно-техническим направлениям / А. К. Соловьев. — М.

- :Юрайт, 2019. — (Бакалавр) . — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/osnovy-arhitektury-i-stroitelnyh-konstrukciy-431834#page/1>
11. Ананьин М. Ю. Основы архитектуры и строительных конструкций: термины и определения : учебное пособие для вузов: рекомендовано методическим советом УрФУ в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры и аспирантуры по направлениям подготовки "Строительство", "Техника и технологии строительства", "Архитектура", по программе специалитета по направлению подготовки "Строительство уникальных зданий и сооружений" / М. Ю. Ананьин. — М. :Юрайт ; Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2019. — (Университеты России) . — Режим доступа : <https://www.biblio-online.ru/viewer/osnovy-arhitektury-i-stroitelnyh-konstrukciy-terminy-i-opredeleniya-442042#page/1>
 12. Основы композиции и дизайна мебели : учебное пособие для вузов подготовлено в соответствии с Гос. образоват. стандартом высшего образования РФ. — Ростовн/Д : Феникс, 2004. — (Высшее образование)
 13. Минервин Г. Б. Основы проектирования оборудования для жилых и общественных зданий (принципы формообразования, основные типы и характеристики) : учебное пособие для вузов / Г. Б. Минервин. — М. : Архитектура-С, 2004.

6.3 Необходимые базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Электронные библиотечные системы, электронные библиотеки и базы данных

1. Электронная библиотечная система федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия Хворостовского» (ЭБС СГИИ имени Д. Хворостовского). – URL: <http://192.168.2.230/opac/app/webroot/index.php> (в локальной сети вуза)или <http://80.91.195.105:8080/opac/app/webroot/index.php> (в сети интернет).
2. Электронная библиотечная система Издательства «Лань». - URL: <https://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система «Юрайт». - URL: <https://urait.ru/catalog/organization/1E5862E7-1D19-46F7-B26A-B7AF75F6ED3D>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. - URL: http://elibrary.ru/org_titles.asp?orgsid=13688
5. Национальная электронная библиотека - проект Российской государственной библиотеки. - URL: <https://rusneb.ru/>
6. Информационно-правовая система "Консультант Плюс". - Доступ осуществляется со всех компьютеров локальной сети вуза.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-технические условия для реализации образовательного процесса

Для проведения аудиторных занятий и организации самостоятельной работы по дисциплине Институт располагает на праве собственности материально техническим

обеспечением образовательной деятельности: помещениями, соответствующими действующим противопожарным правилам и нормам, и оборудованием:

Для аудиторных занятий:

Подиумы для постановок, мольберты, столы, стулья, стеллажи

Для организации самостоятельной работы:

1. Компьютерным классом с возможностью выхода в Интернет;
2. Библиотека, укомплектованная фондом печатных, аудиовизуальных и электронных документов, с наличием:

- читальных залов, в которых имеются автоматизированные рабочие места с доступом к электронным информационным образовательным ресурсам института и библиотеки, выходом в интернет;

- фонотеки, оборудованной аудио и видео аппаратурой, автоматизированными рабочими местами с доступом к электронным информационным образовательным ресурсам института и библиотеки, выходом в интернет.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду вуза.

При использовании электронных изданий Институт обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Каждому обучающемуся предоставляется доступ к сети интернет в объеме не менее 2 часов в неделю.

Требуемое программное обеспечение

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

Операционная система: (Microsoft Corporation) Windows 7.0, Windows 8.0.

Приложения, программы: Microsoft Office 13, Finale 14, Adobe Reader 11.0 Ru, WinRAR, АИБС Absotheque Unicode (со встроенными модулями «веб-модуль ОПАС» и «Книгообеспеченность»), Adobe Photoshop, Autodesk 3ds Max, AutoCAD, программный комплекс «Либер. Электронная библиотека», модуль «Поиск одной строкой для электронного каталога AbsOPACUnicode», модуль «SecView к программному комплексу «Либер. Электронная библиотека».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Шкалы оценивания и критерии оценки

2.1 Критерии оценивания курсовой работы

Задания по дисциплине исполняются студентом на практических занятиях, а также проходят в виде консультаций на практических занятиях по итогам самостоятельной работы.

Цель работы – формировать представления обучающихся о происхождении, свойствах и содержании современной общественной и индивидуальной среды, как одной из форм взаимодействия человека и пространства, и о необходимости объемно-пространственного мышления в проектном творчестве дизайнера среды.

Оценивание по системе зачтено/не зачтено складывается из предоставленных материалов по итогам текущего, промежуточного и итогового контроля

Для оценивания по системе зачтено / не зачтено

критерии	оценка	
	не зачтено	зачтено
<ul style="list-style-type: none"> - понятие «конструирование» и область применения; - влияние конструкции на образное решение; - принимать оригинальные и инновационные решения; - терминологией в сфере конструирования; - приемами анализа и синтеза в процессе проектирования; - принципами художественно-образного изображения; 	<p>Необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены, либо содержит грубые ошибки.</p>	<p>Необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено количеством баллов, близким к максимальному.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - основные стандарты оформления чертежей; - основные сведения о деревянных постройках. Виды сооружения и предъявляемые к ним требования; - конструктивные особенности индивидуального жилого дома (из различных материалов); -основные базовые 	<p>Необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены, либо содержит грубые ошибки.</p>	<p>Необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено количеством баллов, близким к максимальному.</p>

<p>эргономические показатели для проектирования пространства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкции в корпусной мебели; - расстановка оборудования в пространстве; функциональная схема пространства; - свет в пространстве, расстановка и подключение светильников; - виды внутриквартирных лестниц; - типы выставочного оборудования; - мобильное жилье; <p>применение, схемы зонирования пространства</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять грамотную подачу заданного формата листа; - использовать знания эргономики для построения объекта; - создавать чертежную документацию; - свободно ориентироваться при чтении чертежной документации; - навыками чтения чертежной документации; 		
--	--	--

2. Типовые контрольные задания

3.1 Критерии оценивания выполнения практического задания (текущий контроль)

Совокупность выполненных заданий оценивается как курсовой проект по результатам каждого семестра. После **1-8 семестров** критерием оценки является **экзамен**.

Задания	Курсовая работа	Максимальное кол-во баллов
	1 семестр	100 (общее)
1	Шрифт	20
2	Эргономический объект (стул)	40
3	Деревянная беседка	40
	2 семестр	100 (общее)

1	Малый сад	50
2	Загородный жилой дом	50
	3 семестр	100 (общее)
1	Альбом узловых соединений	30
2	Внутриквартирная лестница	40
3	Камин	30
	4 семестр	100 (общее)
1	Торговое оборудование	50
2	Многофункциональная стойка	50
	5 семестр	100 (общее)
1	Проект купе класса люкс	50
2	Мобильная мини-гостиница	50
	6 семестр	100 (общее)
1	Альбом узловых соединений	50
2	Экспозиционно-выставочный модуль	50
	7 семестр	100 (общее)
1	Альбом узловых соединений	50
2	Механический робот	50
	8 семестр	100 (общее)
1	Выпускная квалификационная чертежная документация	100

Критерии оценивания выполнения практического задания

По окончании курса производится подсчет баллов и перевод их в традиционную систему оценок.

Соответствие оценок в 100-балльной шкале традиционным оценкам:

Оценка в 100-балльной шкале	Оценка в традиционной шкале
84–100	5 (отлично)
67–83	4 (хорошо)
50–66	3 (удовлетворительно)
0–49	2 (неудовлетворительно)

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Изучение дисциплины проводится в тематической последовательности. В качестве оценочных средств для промежуточной аттестации предлагается использовать практические задания.

Обязательным условием допуска студента к экзамену является выполнение студентом всех практических заданий.

4.1 Формы контроля по дисциплине и характер их проведения

Структура изучения дисциплины «Конструирование» предусматривает следующие формы контроля:

– **текущий контроль** – осуществляется в ходе практических занятий в форме демонстрации выполнения самостоятельных заданий. Преподаватель,

ведущий практические занятия, в ходе текущего контроля оценивает уровень освоения дисциплины каждым обучающимся и выставляет определенное количество баллов. Сумма всех баллов, полученных студентом в течение изучения дисциплины, формирует позицию студента в рейтинге всех обучающихся по дисциплине;

– **промежуточный контроль** состоит из промежуточного кафедрального просмотра в середине семестра (дата проведения утверждается на Заседании совета художественного факультета). Результаты промежуточного контроля также суммируются с результатами текущего контроля при формировании позиции обучающегося в рейтинге по дисциплине;

– **итоговый контроль** – проходит в виде экзамена в конце 1-8 семестров обучения, на итоговом кафедральном и ректорском просмотре.

4.3 Процедура аттестации

Процесс изучения дисциплины включает практические занятия и самостоятельную работу.

Форма итогового контроля при промежуточной аттестации – полный комплект рабочих чертежей.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения курсовых заданий.

Комиссией оценивается совокупное впечатление от представленных материалов. В расчет принимается мнение руководителя о профессиональных навыках студента, о его умении планомерно работать в определенный временной промежуток, уметь прислушиваться и учитывать замечания руководителя и преподавателей кафедры, высказанные во время промежуточного просмотра.

4.4 Типовые контрольные задания

Примерные тестовые задания

Выберите правильный ответ:

1. Какие масштабы применяются при выполнении чертежей?
 - а) 1:75
 - б) 1:100**

- в) 1:125
2. Допустимо ли применение на чертеже размеров разной величины?
а) Да
б) Не в коем случае
в) Иногда
3. Как обозначаются материалы на чертежах?
а) Штриховкой
б) Цветом
в) Выносными надписями
4. Какие размеры называются габаритными?
а) По осевым линиям
б) По крайним плоскостям (точкам)
в) По привязкам
5. Какой формат является самым маленьким?
а) А2
б) А0
в) А4
6. Чем ограничивается поле чертежа?
а) Размерами рамки
б) Размерами формата
в) Масштабом
7. Для обозначения чего служит сплошная толстая основная линия?
а) Видимого контура
б) Выносных и размерных линий
в) Симметрии и осей вращения
8. В каких единицах указывают угловые размеры на чертежах?
а) Градусах
б) Минутах
в) Секундах
9. Что такое конструирование?
а) Замысел
б) Этап создания изделия
в) Технологичное, прочное, надежное, экономичное изделие
10. Что относится к основным принципам конструирования?
а) Прочность, надежность, экономичность

- б) Материал, размер, вес
- в) Форма, назначение, цена

11. Что называется вариативностью?

- а) Возможность изменения формы предмета
- б) Многовариативность в конструировании**
- в) Возможность различного применения изделия

12. Что такое моделирование?

- а) Процесс испытания моделей
- б) Создание моделей**
- в) Разработка модели

13. С чего начинается конструирование?

- а) С изготовления моделей
- б) Со зрительного представления изделия**
- в) С выполнения чертежей изделия

14. В каком документе указывается последовательность изготовления изделия?

- а) На чертеже
- б) На эскизе
- в) На технологической карте**

15. Укажите цели художественного конструирования

- а) **Создание промышленных изделий, которые будут максимально соответствовать условиям эксплуатации**
- б) Создание промышленных изделий, которые будут иметь гармонически целостную форму**
- в) Создание промышленных изделий, которые будут иметь высокие эстетические качества

Практические задания

В практический курс по дисциплине «Конструирование» входят:

1 семестр

Шрифт.

7. На основе выбранного текста обучающийся должен грамотно разместить текстовую информацию в заданный формат. Соблюдать все нормы построения шрифта.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

Эргономический объект (стул).

8. На основе выбранного объекта (стула) обучающийся переводит объект из объема в виды, план. Начальной точкой отсчета служит стандартный размер высоты посадочного места, 450 мм.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

Альбом узлов деревянных конструкций.

9. Изучить материал, необходимый для понимания свойств дерева. Создать альбом как итог реализации сбора информации, который в будущем обучающийся может использовать как шпаргалку и который поможет предмету Конструирование в качестве дополнительной информации для разработки проектов.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

Деревянная беседка со встроенным оборудованием.

10. Изучить материал, необходимый для понимания свойств дерева. Создать альбом как итог реализации сбора информации, который в будущем обучающийся может использовать как шпаргалку и который поможет предмету Конструирование в качестве дополнительной информации для разработки проектов.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

2 семестр

Малый сад.

9. Состав чертежной документации малого сада: генеральный план благоустройства и озеленения, разбивочный чертеж, дендрологический план, схема садового освещения.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

Загородный жилой дом.

10. Состав чертежной документации загородного жилого дома: фасады загородного жилого дома (не меньше 2-х), план первого этажа, план второго этажа, разрез загородного жилого дома, план фундамента загородного жилого дома, план раскладки панелей перекрытия, план кровли, план стропил, развертки;

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

3 семестр

Альбом узловых соединений внутриквартирных лестниц.

1. Изучить материал, необходимый для понимания конструктивных особенностей внутриквартирных лестниц. Создать альбом как итог реализации сбора информации, который в будущем обучающийся может использовать как шпаргалку и который поможет предмету Конструирование в качестве дополнительной информации для разработки проектов.

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

Внутриквартирная лестница в загородном жилом пространстве.

2. Используя найденный аналог, вычертить виды, разрезы, аксонометрию и необходимые узлы внутриквартирной лестницы.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.

Камин.

3. Используя найденный аналог, вычертить виды, разрезы, аксонометрию и необходимые узлы камина.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.

4 семестр

Торговое оборудование.

11. Разработать необходимое торговое оборудование для магазина на заданную тему. С необходимой чертежной документацией.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.

Многофункциональная стойка в общественном интерьере.

12. Разработать многофункциональную стойку (ресепшен) для общественного интерьера на заданную тему. С необходимой чертежной документацией.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3.

5 семестр

Проект купе класса люкс для поезда дальнего следования.

9. Разработать дизайн-проект для купе класса люкс, поезда дальнего следования. С необходимой чертежной документацией.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 100X70см (1шт.)

6 семестр

Альбом узловых соединений выставочного оборудования, экспозиционного модуля.

4. Изучить материал, необходимый для понимания конструктивных особенностей выставочного оборудования. Создать альбом как итог реализации сбора информации, который в будущем обучающийся может использовать как шпаргалку и который поможет предмету Конструирование в качестве дополнительной информации для разработки проектов.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3. Компьютерная графика.

Экспозиционно-выставочный модуль (оборудование).

5. Разработать дизайн-проект экспозиционно – выставочного оборудования. С необходимой чертежной документацией.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 50X70см (1шт.)

7 семестр

Альбом узловых соединений механических модулей.

4. Изучить материал, необходимый для понимания конструктивных особенностей механических модулей. Создать альбом как итог реализации сбора информации, который в будущем обучающийся может использовать как шпаргалку и который поможет предмету Конструирование в качестве дополнительной информации для разработки проектов.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3. Компьютерная графика.

Механический робот.

5. Разработать дизайн-проект механического робота. С необходимой чертежной документацией.

Форма отчета: Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.

Модуль 100X70см (1шт.)

8 семестр

Рабочее место дизайнера.

2. Разработать дизайн-проект рабочего места дизайнера. С необходимой чертежной документацией.
3. Форма отчета: Графическая подача, альбом А3, Цвето-графическая подача проекта. Компьютерная графика.
4. Модуль 100X70см (1шт.)

Примерные темы практических заданий

1. Эргономический объект (стул).

Последовательность выполнения задания:

7. *Изучить существующие аналоги;*
8. *Сделать обмеры предложенного объекта;*
9. *Произвести эскизирование, в соответствии с обмерами;*
10. *Вычертить виды объекта;*
11. *Вычертить аксонометрию объекта.*
12. *Правильно оформить чертеж на листах в соответствии с требованиями;*

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

2. Деревянная беседка со встроенным оборудованием

Последовательность выполнения задания:

1. *Изучить существующие аналоги;*
2. *Сделать эскизы своей, придуманной беседки;*
3. *Произвести расчет конструкции объекта;*
4. *Продумать оборудование, необходимое для функционирования беседки (сообразно найденной идее);*
5. *Вычертить виды объекта;*

6. *Вычертить планировку объекта;*
7. *Вычертить аксонометрию объекта.*
8. *Правильно оформить чертеж на листах в соответствии с требованиями;*

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.

3. Загородный жилой дом.

Последовательность выполнения задания:

1. *Изучить существующие аналоги;*
2. *Сделать эскизы своего, придуманного дома;*
3. *Произвести расчет конструкции объекта;*
4. *Продумать оборудование, необходимое для функционирования жилого дома (сообразно найденной идее);*
5. *Вычертить планы дома (план фундамента, план с мебелью и оборудованием, схема осветительного оборудования, схема напольных покрытий, схема стропил, план кровли);*
6. *Вычертить разрезы жилого дома (не менее 2-х);*
7. *Вычертить фасады жилого дома (не менее 2-х);*
8. *Вычертить аксонометрию объекта.*
9. *Правильно оформить чертеж на листах в соответствии с требованиями;*

Форма отчета:

Графическая подача, альбом А3.