

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Амурский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной и
научной работе

Лейфа А.В. Лейфа

« 1 » сентября 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«КОНСТРУИРОВАНИЕ»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы – Художественное образование и дизайн

Квалификация выпускника – Бакалавр

Год набора – 2022

Форма обучения – Очная

Курс 4 Семестр 7,8

Экзамен 8 сем Зачет 7 сем

Общая трудоемкость дисциплины 180.0 (академ. час), 5.00 (з.е)

Составитель Л.А. Ковалева, доцент, канд. техн. наук

Факультет дизайна и технологии

Кафедра дизайна

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта ВО для направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.02.18 № 125

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры дизайна

01.09.2022 г. , протокол № 1

Заведующий кафедрой Гаврилюк Е.А. Гаврилюк

СОГЛАСОВАНО

Учебно-методическое управление

Чалкина Н.А. Чалкина

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Научная библиотека

Петрович О.В. Петрович

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Выпускающая кафедра

Гаврилюк Е.А. Гаврилюк

« 1 » сентября 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Центр цифровой трансформации и
технического обеспечения

Тодосейчук А.А. Тодосейчук

« 1 » сентября 2022 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

ознакомление студентов с конструкционными материалами; с общими правилами конструирования элементов и форм среды; формирование понятия о конструировании как средстве совершенствования художественного качества и форм среды.

Задачи дисциплины:

практическое освоение средств и специфики конструирования как метода инженерного проектирования;
освоение использования нормативного и справочного материалов; приобретение студентами навыков проектного анализа, компоновки анализа с целью отбора более совершенной конструкции;
выполнение конструкторской документации к изделиям.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Конструирование» принадлежит к обязательной части учебного плана.. Преподавание курса базируется на знаниях дисциплин «Адаптивный курс черчения», «Основы начертательной геометрии» и связано с другими дисциплинами Федерального государственного образовательного стандарта: «Дизайн среды», «Проектирование среды образовательного учреждения».

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

3.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2 Способен применять предметные знания в области изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна для реализации образовательного процесса и профессионального саморазвития	ИД-1 ПК-2 Знает: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания преподаваемой дисциплины в области изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна; структуру, состав и дидактические единицы ее содержания. ИД-2ПК-2 Умеет: осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. ИД-3ПК-2 Владеет: знаниями по истории и теории преподаваемой дисциплины в области изобразительного, декоративно-прикладного искусства и дизайна; умением отбирать ее содержание с учетом взаимосвязи аудиторной и внеаудиторной форм обучения

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5.00 зачетных единицы, 180.0 академических часов.

1 – № п/п

2 – Тема (раздел) дисциплины, курсовая работа (проект), промежуточная аттестация

3 – Семестр

4 – Виды контактной работы и трудоемкость (в академических часах)

4.1 – Л (Лекции)

4.2 – Лекции в виде практической подготовки

4.3 – ПЗ (Практические занятия)

4.4 – Практические занятия в виде практической подготовки

4.5 – ЛР (Лабораторные работы)

4.6 – Лабораторные работы в виде практической подготовки

4.7 – ИКР (Иная контактная работа)

4.8 – КТО (Контроль теоретического обучения)

4.9 – КЭ (Контроль на экзамене)

5 – Контроль (в академических часах)

6 – Самостоятельная работа (в академических часах)

7 – Формы текущего контроля успеваемости

1	2	3	4									5	6	7
			4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9			
1	Основы конструирования	7	4		4								8	Опрос, тестирование, РГР
2	Материалы и техника конструктивных решений в интерьере	7	2		2								9	Опрос, сообщение
3	Конструкторские основы проектирования мебели	7	2		4								8	Опрос, тестирование
4	Конструирование элементов наполнения рабочего места	7	10		6								12.8	Опрос, кейс-задача РГР, Тестирование
5	Зачет	7									0.2			
6	Конструирование оборудования выставочной среды	8	4		10								26	Опрос, тестирование, сообщение, РГР, кейс-задача
7	Конструирование объектов наружной визуальной коммуникации	8	4		8								20	Опрос, тестирование, сообщение
8	Экзамен	8									0.3	35.7		
	Итого			26.0		34.0		0.0	0.0	0.2	0.3	35.7	83.8	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)
1	Основы конструирования	Введение. Основные понятия конструирования. Виды изделий и конструкторских документов, их комплектность, стадии разработки в соответствии с ЕСКД. Конструктивные соединения в оборудовании среды.

2	Материалы и техника конструктивных решений в интерьере	Материалы, используемые в интерьере. Эстетическое содержание конструктивных форм. Структура технологических процессов. Технологическое обеспечение проектирования. Способы обработки.
3	Конструкторские основы проектирования мебели	Виды и форма мебели. Конструктивные схемы мебели. Конструирование мебели.
4	Конструирование элементов наполнения рабочего места	Организация рабочего места. Конструирование рабочего стола. Конструирование рабочей мебели для сидения.
5	Конструирование оборудования выставочной среды	Выставочный стенд. Конструкции стационарных стендов. Конструкции мобильных стендов
6	Конструирование объектов наружной визуальной коммуникации	Характеристика видов наружной рекламы

5.2. Практические занятия

Наименование темы	Содержание темы
Основы конструирования	Изучение основных методов, принципов и приемов конструирования на примерах различных средовых объектов. Работа с литературой.
Основы конструирования	Изучение конструкторских графических и текстовых документов, стадии их разработки и обозначение.
Основы конструирования	Изображение и обозначение резьбы. Изображение резьбовых соединений и крепежных деталей. Изображение и обозначение клеевых, сварных и паяных соединений. Опрос. Тестирование. Графическое задание.
Материалы и техника конструктивных решений в интерьере	Изучение свойств материалов. Изображение различных материалов в разрезах и сечениях. Изучение особенностей технологии изготовления литых и механически обрабатываемых деталей, производства деталей из пластмасс, деталей из древесины. Тестирование
Конструкторские основы проектирования мебели	Изучение типов мебели по каталогам. Изучение функциональных размеров мебели. Замеры мебельных изделий, находящихся в аудитории и их вычерчивание. Опрос.
Конструкторские основы проектирования мебели	Изучение основных конструктивных решений мебели по каталогам. Примеры составления рабочих и сборочных чертежей мебельных изделий. Выдача тем сообщений
Конструирование элементов наполнения рабочего места	Изучение конструкций офисных столов по каталогам. Подбор и анализ аналогов. Кейс-задача: Конструирование офисного оборудования Графическое задание. Тестирование. Изучение конструкций офисной мебели для сидения по каталогам. Подбор и анализ аналогов.

	Разработка своего конструктивного решения рабочего стола. Графическое задание.
Конструирование оборудования выставочной среды	Изучение ферменных стендов модульного типа по каталогам. Зарисовки крепежных элементов. Изучение разновидностей легких и малых мобильных стендов по каталогам. Конструкции фальш-полов. Опрос. Выдача тем сообщений. Разработка конструкторской документации проектируемого стенда экспоместа. Обоснование конструкторского решения. Оформление конструкторского раздела пояснительной записки.
Конструирование оборудования выставочной среды	Витрины. Графическое задание.
Конструирование объектов наружной визуальной коммуникации	Пилоны. Световые короба. Уличные стенды. Штендеры. Флагштоки. Объемные буквы. Опрос. Тестирование

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ п/п	Наименование темы (раздела)	Содержание темы (раздела)	Трудоемкость в академических часах
1	Основы конструирования	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно- популярной литературой по теме. Подготовка к практическим занятиям, тестированию. Выполнение РГР.	8
2	Материалы и техника конструктивных решений в интерьере	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно- популярной литературой по теме. Подготовка к практическим занятиям и к тестированию и сообщению.	9
3	Конструкторские основы проектирования мебели	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно- популярной литературой по теме. Подготовка к практическим занятиям и к тестированию. Подготовка сообщения.	8
4	Конструирование элементов наполнения рабочего места	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно- популярной литературой по теме. Подготовка к тестированию. Выполнение РГР. Подготовка к зачету.	12.8
5	Конструирование оборудования выставочной среды	Работа над темами для самостоятельного изучения. Подготовка к практическим занятиям. Знакомство с учебной, научной и научно- популярной литературой по теме. Подготовка сообщения. Подготовка к тестированию. Выполнение	26

		РГР.	
6	Конструирование объектов наружной визуальной коммуникации	Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно- популярной литературой по теме. Подготовка к практическим занятиям. Подготовка к тестированию. Выполнение РГР.	20

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интегральную модель образовательного процесса по дисциплине формируют технологии методологического уровня: модульно- рейтинговое обучение, технология поэтапного формирования умственных действий, технология развивающего обучения, элементы технологии развития критического мышления, самоуправление.

На занятиях используются методы активного обучения: лекция с заранее запланированными ошибками (лекция- провокация), лекция с разбором конкретных ситуаций, мозговой штурм, проблемно-поисковая лабораторная работа.

Рекомендуется использование информационных технологий при организации коммуникации со студентами для представления информации, выдачи рекомендаций и консультирования по оперативным вопросам (электронная почта), использование мультимедиа-средств при проведении лекционных и практических занятий.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в 7 семестре в форме зачета и в 8 семестре – в форме экзамена.

Вопросы к зачету 7 семестр

1. Основные задачи конструирования.
2. Принципы конструирования.
3. Рациональные приемы конструирования.
4. Основные методы конструирования.
5. Классификация полимерных материалов.
6. Достоинства и недостатки пластмасс.
7. Технология штамповки.
8. Технология экструзии.
9. Технология литья.
10. Виды изделий.
11. Виды конструкторских документов.
12. Классификация конструктивных соединений.
13. Рабочий чертеж детали.
14. Метод холодной пластической деформации.
15. Сборочный чертеж изделия.
16. Классификация древесных материалов. Достоинства и недостатки.
17. Классификация корпусной мебели.
18. Классификация мебели.
19. Конструктивные схемы корпусной мебели.
20. Конструктивные схемы решетчатой мебели.
21. Классификация мебели.
22. Конструктивные схемы корпусной мебели.
23. Конструктивные схемы решетчатой мебели.
24. Конструктивные схемы скульптурной мебели.
25. Материалы, применяемые при изготовлении мебели.
26. Соединения в мебельных изделиях.
27. Конструктивные элементы, входящие в состав мебельных изделий.
28. Конструкции корпусной мебели.
29. Особенности конструирования стульев.
30. Особенности конструирования рабочих столов.

Вопросы к экзамену 8 семестр

1. Расположение оборудования в выставочном стенде.
2. Основные схемы выставочных стендов.
3. Классификация модульных конструктивных систем.
4. Понятие «растровая структура»
5. Конструктивная система «строительные леса»
6. Конструктивная система «шар-труба».
7. Система каркаса из облегченных профилей
8. Бескаркасное оборудование.
9. Конструктивная система JOKER
10. Конструктивная система OСТANORM
11. Конструктивная система MAXIMA
12. Конструктивная система PRIMO
13. Мобильные стенды. Классификация, конструкции.
14. Основные элементы экспоместа (ресепшен, промостойки, буклетницы)
15. Классификация современных источников света в рекламе.
16. Объемные буквы.
17. Контражур. Понятие.
18. Классификация наружных визуальных коммуникаций (Крышные установки. Отдельностоящие щитовые установки. Настенные панно. Транспоранты-перетяжки. Пилоны. И т.д.)

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) литература

1. Нартя, В. И. Основы конструирования объектов дизайна : учебное пособие / В. И. Нартя, Е. Т. Суиндигов. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. — 264 с. — ISBN 978-5-9729-0353-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/86615.html](https://www.iprbookshop.ru/86615.html) (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кривошапко, С. Н. Архитектурно-строительные конструкции : учебник для вузов / С. Н. Кривошапко, В. В. Галишникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 460 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03143-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: [https:// www.urait.ru/bcode/489145](https://www.urait.ru/bcode/489145) (дата обращения: 10.06.2022).
3. Савин, С. В. Основы конструирования элементов интерьерной среды : учебное пособие / С. В. Савин, И. А. Переходова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 113 с. — ISBN 978-5-7937-1509-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: [https:// www.iprbookshop.ru/102652.html](https://www.iprbookshop.ru/102652.html) (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102652>
4. Зайцев, С. А. Конструирование в дизайне среды : учебно-методическое пособие / С. А. Зайцев. — Тольятти : ТГУ, 2011. — 63 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [https:// e.lanbook.com/book/139899](https://e.lanbook.com/book/139899) (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Логанина, В. И. Архитектурно-дизайнерское материаловедение : учебное пособие для вузов / В. И. Логанина, С. Н. Кислицына. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 183 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13480-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/459178> (дата обращения: 10.06.2022).
6. Весёлкина, М. В. Художественное проектирование. Проектирование малой архитектурной формы в городской среде : учебное пособие / М. В. Весёлкина, М. С. Лунченко, Н. Н. Удалова. — Омск : ОмГТУ, 2020. — 137 с. — ISBN

978-5-8149-3170-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: [https:// e.lanbook.com/ book/186939](https://e.lanbook.com/book/186939) (дата обращения: 10.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 Конструирование оборудования рабочей среды [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. А. Ковалева, Е. А. Гаврилюк, О. С. Шкиль ; АмГУ, ФДиТ. - Благовещенск : Изд- во Амур. гос. ун- та, 2017. - 138 с. — Режим доступа : [http:// irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7673.pdf](http://irbis.amursu.ru/DigitalLibrary/AmurSU_Edition/7673.pdf)

8. Теодоронский, В. С. Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры : учебник для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова ; под редакцией В. С. Теодоронского. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07340-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/490505> (дата обращения: 10.06.2022).

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№	Наименование	Описание
1	Операционная система MS Windows 7 Pro	DreamSpark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal по договору - Сублицензионный договор № Tr000074357/КНВ 17 от 30 июня 2019 года.
2	MS Office 2013/2016 PRO PLUS Academic	Сублицензионный договор № Tr000027462 от 10.12.2015.
3	http://www.iprbookshop.ru	Электронно- библиотечная система IPRbooks — научно- образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. Контент ЭБС IPRbooks отвечает требованиям стандартов высшей школы, СПО, дополнительного и дистанционного образования. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования
4	http://e.lanbook.com/	Ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт» https://urait.ru/	Фонд электронной библиотеки составляет более 4000 наименований и постоянно пополняется новинками, в большинстве своем это учебники и учебные пособия для всех уровней профессионального образования от ведущих научных школ с соблюдением требований новых ФГОСов.

в) профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№	Наименование	Описание
1	Программный комплекс «Консультант Плюс»: кодексы, законы, указы, постановления Правительства РФ https://	База данных законодательства РФ Реализованы все современные возможности для поиска и работу с правовой информацией. Лицензия коммерческая по договору N21 от 12 февраля 2020 года

	www.consultant.ru/	
2	Росстандарт https:// www.gost.ru/portal/ gost/ home/standarts	Каталог международных, межгосударственных и национальных стандартов, действующих технических регламентов
3	http://architektonika.ru	Сайт по архитектуре и дизайну «Архитектоника» (современная архитектура и дизайн)
4	http://architekto.ru/	Сайт по архитектуре, интерьерам и мебели.

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Занятия по дисциплине «Конструирование» проводятся в специальных помещениях, представляющих собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Все помещения, в которых проводятся занятия, соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам. Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в помещениях, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.