

МИНОБРНАУКИ РОССИИ



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный гуманитарный университет»
(ФГАОУ ВО «РГГУ»)

ФАКУЛЬТЕТ ИСТОРИИ ИСКУССТВА
Учебный центр «Арт-дизайн»

Конструирование в дизайне среды
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

54.03.01 Дизайн

Код и наименование направления подготовки/специальности

Дизайн среды

Наименование направленности (профиля)/специализации

Уровень высшего образования: *бакалавриат*
Форма обучения: *очная, очно-заочная*

РПД адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями
здоровья и инвалидов

Москва 2025

Конструирование в дизайне среды

Рабочая программа дисциплины

Составитель: В.В. Иванов

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания Учебного центра «Арт-дизайн»

№4 от 15.11.2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

1.2. Формируемые компетенции, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

2. Структура дисциплины

3. Содержание дисциплины

4. Образовательные технологии

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

5.2. Критерии выставления оценок

5.3. Оценочные средства (материалы) для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литературы

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

9. Методические материалы

9.1. Планы практических (семинарских, лабораторных) занятий

9.2. Методические рекомендации по подготовке письменных работ

9.3. Иные материалы

Приложения

Приложение 1. Аннотация дисциплины

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

- подготовить специалиста, владеющего знаниями в области архитектурных конструкций и современных конструктивных средств и приемов решения интерьеров, согласующихся с практикой современного строительства.

Задачи дисциплины:

- овладение профессиональной терминологией;
- овладение конструктивным мышлением;
- овладение навыками анализа функциональных особенностей различных зданий и сооружений;
- овладение всем арсеналом приемов и способов работы при конструировании объектов средового дизайна.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ПК-5 способностью конструировать предметы, товары, промышленные образцы, коллекции, комплексы, сооружения, объекты, в том числе для создания доступной среды	ПК-5.1 Осуществляет разработку объектов, входящих в ведение дизайна	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства материалов, узлы крепления и уметь использовать в проекте; - методику конструирования элементов сечений несущих и ограждающих конструкций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать руководящие и нормативные документы в дизайн-проектировании; - пользоваться справочной литературой; - сопоставлять свойства различных материалов для выбора оптимального проектного решения. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками умело и грамотно сочетать материалы объектов в архитектурно-пространственной среде; - навыками технического исполнения конструкций

		<p>мелкосборных зданий; - навыками технического исполнения традиционных и современных конструкций интерьеров, проектирования малых форм.</p>
	<p>ПК-5.2 Учитывает современные средовые и инклюзивные требования при разработке дизайнерских объектов</p>	<p>Знать: - основные свойства материалов, узлы крепления и уметь использовать в проекте; - методику конструирования элементов сечений несущих и ограждающих конструкций.</p> <p>Уметь: - использовать руководящие и нормативные документы в дизайн-проектировании; - пользоваться справочной литературой; - сопоставлять свойства различных материалов для выбора оптимального проектного решения.</p> <p>Владеть: - навыками умело и грамотно сочетать материалы объектов в архитектурно-пространственной среде; - навыками технического исполнения конструкций мелкосборных зданий; - навыками технического исполнения традиционных и современных конструкций интерьеров, проектирования малых форм.</p>
<p>ПК-7 способностью выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале</p>	<p>ПК-7.1 Исполняет доступные образцы (модели) создаваемого объекта</p>	<p>Знать: - основные конструктивные решения гражданских зданий; - принципы построения строительных конструкций; - статические стоечно-балочные, арочно-сводчатые и другие тектонические системы; - устройство подвесных потолков, лестниц, перегородок, полов;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения звукоизоляции помещений; - основные принципы учета нагрузок; - классификацию строительных нагрузок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно пользоваться общетехнической и специальной литературой; - качественно проектировать элементы строительных и отделочных конструкций. <p>выбрать тот или иной графический прием изображения в соответствии с поставленной проектной задачей.</p> <p>Владеть: способностью к преобразованию конкретных конструктивных решений в архитектурно-пластическую форму.</p>
	<p>ПК-7.2 Обосновывает требования к эталонности создаваемого макета</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные решения гражданских зданий; - принципы построения строительных конструкций; - статические стоечно-балочные, арочно-сводчатые и другие тектонические системы; - устройство подвесных потолков, лестниц, перегородок, полов; - принципы обеспечения звукоизоляции помещений; - основные принципы учета нагрузок; - классификацию строительных нагрузок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно пользоваться общетехнической и специальной литературой; - качественно проектировать элементы строительных и отделочных конструкций. <p>выбрать тот или иной графический</p>

		<p>прием изображения в соответствии с поставленной проектной задачей.</p> <p>Владеть: способностью к преобразованию конкретных конструктивных решений в архитектурно-пластическую форму.</p>
<p>ПК-9 способностью составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту и готовить полный набор документации по дизайн-проекту, с основными экономическими расчетами для реализации проекта</p>	<p>ПК-9.1 Специфицирует требования в зависимости от условий реализации проекта</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные решения гражданских зданий; - принципы построения строительных конструкций; - статические стоечно-балочные, арочно-сводчатые и другие тектонические системы; - устройство подвесных потолков, лестниц, перегородок, полов; - принципы обеспечения звукоизоляции помещений; - основные принципы учета нагрузок; - классификацию строительных нагрузок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно пользоваться общетехнической и специальной литературой; - качественно проектировать элементы строительных и отделочных конструкций. <p>выбрать тот или иной графический прием изображения в соответствии с поставленной проектной задачей.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к преобразованию конкретных конструктивных решений в архитектурно-пластическую форму.
	<p>ПК-9.2 Осуществляет подбор необходимой документации с учетом юридических и экономических</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные конструктивные решения гражданских зданий; - принципы построения строительных конструкций;

	<p>рамки исполнения проекта</p>	<ul style="list-style-type: none"> - статические стоечно-балочные, арочно-сводчатые и другие тектонические системы; - устройство подвесных потолков, лестниц, перегородок, полов; - принципы обеспечения звукоизоляции помещений; - основные принципы учета нагрузок; - классификацию строительных нагрузок. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно пользоваться общетехнической и специальной литературой; - качественно проектировать элементы строительных и отделочных конструкций. <p>выбрать тот или иной графический прием изображения в соответствии с поставленной проектной задачей.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью к преобразованию конкретных конструктивных решений в архитектурно-пластическую форму.
--	---------------------------------	---

-

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Конструирование в дизайне среды» относится к вариативной части блока дисциплин учебного плана.

2. Структура дисциплины

Структура дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 академических часов.

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	12
7	Практическая работа	42
Всего:		54

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 54 академических часов.

Структура дисциплины для очно-заочной формы

Объем дисциплины в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Семестр	Тип учебных занятий	Количество часов
7	Лекции	8
7	Практическая работа	16
Всего:		24

Объем дисциплины в форме самостоятельной работы обучающихся составляет 84 академических часов.

3. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	<i>Общие сведения о гражданских зданиях</i>	Тема. Общие сведения о гражданских зданиях. - Виды гражданских зданий и их элементы. - Требования, предъявляемые к зданиям.

		- Конструктивные схемы зданий.
2	<i>Основания и фундаменты.</i>	<p>Тема. Основания и фундаменты.</p> <p>- Основания и фундаменты. Грунты как основания. Требования к устройству оснований. Сведения об определении глубины заложения фундаментов. Глубина промерзания грунта. Виды грунтов и их свойства. Исследования грунтов основания. Поведение грунтов под нагрузкой. Устройство оснований на слабых грунтах.</p> <p>- Искусственные основания зданий и методы закрепления грунта. Ленточные и столбчатые фундаменты, фундаменты сплошные, плитные и коробчатые. Свайные фундаменты. Детали фундаментов и свай подвалов.</p>
3	<i>Стены и внутренние опоры.</i>	<p>Тема. Стены и внутренние опоры.</p> <p>- Требования предъявляемые к стенам. Классификация стен по конструкции и назначению. Сравнение различных типов стен. Стены из штучных материалов: сплошного, пустотелого и эффективного кирпича, керамических и легкобетонных камней. Системы каменной кладки. Обработка швов. Устройство проемов и каналов. Облегченные стены из штучных камней. Элементы и детали стен из крупных блоков. Разрезка стен на блоки. Конструктивные узлы и детали крупнопанельных стен.</p> <p>- Основные элементы несущего каркаса. Узлы стального и железобетонного каркасов. Стены каркасных зданий. Легкие навесные стеновые панели с эффективными утеплителями и облицовками из металла, стекла и пластмасс.</p> <p>- Дома из объемных элементов. Основные конструктивные узлы таких зданий. Стыки наружных стен крупноблочных, крупнопанельных, каркасно-панельных зданий и домов из объемных элементов.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Конструктивные меры защиты стен от увлажнения. Методы герметизации стыков. - Деревянные стены: бревенчатые и брусчатые. Деревянные стены заводского изготовления. Основные узлы бревенчатых, брусчатых, щитовых и каркасно-щитовых зданий.
4	<i>Перекрытия, полы и подвесные потолки</i>	<p>Тема. Перекрытия, полы и подвесные потолки.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Роль перекрытия в общей конструкции зданий. Требования, предъявляемые к перекрытиям. - Типы перекрытий, их особенности. Перекрытия по деревянным, металлическим и железобетонным балкам. Панельные перекрытия. Монолитные и сборномонолитные перекрытия. Перекрытия раздельного типа. Узлы примыкания перекрытий к вертикальным несущим элементам. - Устройство полов из штучных и рулонных материалов и с монолитным бесшовным перекрытием. Детали полов. Обеспечение звукоизоляции перекрытий. Специальные типы перекрытий помещений различного назначения. - Подвесные потолки в жилых и общественных зданиях. Конструкции декоративных и акустических, и световых потолков.
5	<i>Покрывтия и кровли</i>	<p>Тема. Покрывтия и кровли.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конструкции покрывтий для зданий массового строительства и их классификация. Скатные крыши. Наклонные и висячие стропила. Характерные очертания крыш в зависимости от класса зданий и материала кровельного покрывтия. Особенности устройства чердачного покрывтия при различных строительных конструкциях. Стальные, рулонные, асбоцементные кровли и кровли из черепицы.

		<ul style="list-style-type: none"> - Организация водостока с кровли. Детали примыкания кровли к вертикальным поверхностям. - Устройство совмещенных безчердачных кровель, вентилируемых и невентилируемых. Использование железобетона для устройства покрытий жилых и общественных зданий. - Особенности покрытий промышленных зданий: крупно-блочных, крупно-панельных и каркасно-панельных. Новые типы промышленных покрытий – железобетонные безрулонные кровли. - Устройство теплых чердаков в многоэтажных зданиях. Плоские крыши террасы. Детали промышленных покрытий. Современные тенденции в построении кровли здания.
6	<i>Конструкции покрытий для больших пролетов.</i>	<p>Тема. Конструкции покрытий для больших пролетов.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеристика и область применения покрытий без внутренних опор. Основные конструктивные схемы таких покрытий: балки, фермы, рамы, арки, ребристоперекрестные покрытия. - Наиболее интересные примеры из области строительства. Возможности отдельных конструктивных приемов: монолитные и сборные конструкции. Основные конструктивные узлы при металлических, железобетонных и деревянных несущих конструкциях. Устройство верхнего света. - Конструктивные решения фонарей. Основные узлы и применяемые материалы.
7	<i>Перегородки</i>	<p>Тема. Перегородки.</p> <p>Требования, предъявляемые к перегородкам. Сборные и монолитные перегородки. Конструкции перегородок из дерева, кирпича, керамических камней, фибролитовых, гипсовых и гипсобетонных плит. Крупнопанельные прокатные гипсобетонные перегородки.</p>

		<p>Узлы крепления перегородок.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Звукоизоляция, встроенные шкафы. - Трансформирующиеся перегородки. <p>Мягкие, складчатые, одинарные и двойные, жесткие складчатые, откатные и подъемные перегородки.</p>
8	<i>Лестницы, пандусы, лифты.</i>	<p>Тема. Лестницы, пандусы, лифты.</p> <p>Классификация лестниц по материалу и назначению. Пропускная способность лестниц, их расположение в плане, лестничные клетка и шахты подъемников.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Уклоны лестниц. Конструкции лестниц из дерева, металла и железобетона. Монолитные и сборные железобетонные лестницы. Поручни и перила. Противопожарные лестницы. - Примеры наиболее интересных решений лестницы.
9	<i>Окна и двери.</i>	<p>Тема. Окна и двери.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначение окон зданий и требования к ним. Определение площади оконных проемов. - Конструктивные элементы заполнения проемов. Характерные приемы столярных оконных заполнений. Оконные приборы. Стандарты на окна. - Деревометаллические, металлические и пластмассовые переплеты. Устройство остекленных поверхностей стен. Витрины и витражи. Узлы и конструктивные детали. <p>Типы дверей в зданиях и общие требования к ним. Конструктивные элементы дверей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Узлы и детали дверей жилых и общественных зданий. Раздвижная, гармончатые двери, турникет и др.

4. Образовательные технологии

№ п/п	Наименование раздела	Виды учебных занятий	Образовательные технологии
1	2	3	4

1.	<i>Общие сведения о гражданских зданиях</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Вводная лекция с использованием наглядного материала
2.	<i>Основания и фундаменты.</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Разъяснение к выполнению задания. Консультации по выполнению задания.
3.	<i>Стены и внутренние опоры.</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Разъяснение к выполнению задания. Консультации по выполнению задания.
4.	<i>Перекрытия, полы и подвесные потолки</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Разъяснение к выполнению задания. Консультации по выполнению задания.
5.	<i>Покрытия и кровли</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Разъяснение к выполнению задания. Консультации по выполнению задания.
6.	<i>Конструкции покрытий для больших пролетов.</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Разъяснение к выполнению задания. Консультации по выполнению задания.
7.	<i>Перегородки</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Разъяснение к выполнению задания. Консультации по выполнению задания.
8.	<i>Лестницы, пандусы, лифты.</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Разъяснение к выполнению задания. Консультации по выполнению задания.
9.	<i>Окна и двери.</i>	Практическая работа Самостоятельная работа	Разъяснение к выполнению задания. Консультации по выполнению задания.

5. Оценка планируемых результатов обучения

5.1. Система оценивания

Форма контроля	Макс. количество баллов	
	За одну работу	Всего
Текущий контроль:		

<i>Просмотр</i>	5 баллов	30 баллов
Кафедральный просмотр проводится при участии всего состава кафедры. Для того, чтобы студент был аттестован он должен представить по каждой теме не менее двух работ формата А4, А2, всего не менее 20 работ.	5 баллов	10 баллов
Уровень выполнения работ подробно обсуждается преподавателем с участниками просмотра, после чего (с учетом оценок промежуточных аттестаций) выставляется оценочный балл.	10 баллов	10 баллов
<i>Просмотр</i>	10 баллов	10 баллов
Экзамен		40 баллов
Итого за семестр (дисциплину)		100 баллов

Полученный совокупный результат конвертируется в традиционную шкалу оценок и в шкалу оценок Европейской системы переноса и накопления кредитов (EuropeanCreditTransferSystem; далее – ECTS) в соответствии с таблицей:

100-балльная шкала	Традиционная шкала		Шкала ECTS
95 – 100	отлично	зачтено	A
83 – 94			B
68 – 82	хорошо		C
56 – 67	удовлетворительно		D
50 – 55			E
20 – 49	неудовлетворительно	не зачтено	FX
0 – 19			F

5.2. Критерии выставления оценки по дисциплине

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
100-83/ A,B	«отлично»/ «зачтено (отлично)»/ «зачтено»	Выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил теоретический и практический материал, может продемонстрировать это на занятиях и в ходе промежуточной аттестации. Обучающийся исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет увязывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения. Свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе.

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
		<p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «высокий».</p>
82-68/ С	«хорошо»/ «зачтено (хорошо)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает теоретический и практический материал, грамотно и по существу излагает его на занятиях и в ходе промежуточной аттестации, не допуская существенных неточностей.</p> <p>Обучающийся правильно применяет теоретические положения при решении практических задач профессиональной направленности разного уровня сложности, владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «хороший».</p>
67-50/ D,E	«удовлетвори- тельно»/ «зачтено (удовлетвори- тельно)»/ «зачтено»	<p>Выставляется обучающемуся, если он знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает отдельные ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает определённые затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, владеет необходимыми для этого базовыми навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует достаточный уровень знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на уровне – «достаточный».</p>

Баллы/ Шкала ECTS	Оценка по дисциплине	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине
49-0/ F,FX	«неудовлетворительно»/ не зачтено	<p>Выставляется обучающемуся, если он не знает на базовом уровне теоретический и практический материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации.</p> <p>Обучающийся испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами.</p> <p>Демонстрирует фрагментарные знания учебной литературы по дисциплине.</p> <p>Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.</p> <p>Компетенции на уровне «достаточный», закреплённые за дисциплиной, не сформированы.</p>

5.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

5.3.1. Список контрольных вопросов к экзамену.

1. Требования к заданиям. Функциональные требования. Прочность. Долговечность, огнестойкость. Требования типизации и унификации. Понятие о модульной системе в строительстве.
2. Конструктивные схемы зданий.
3. Основания зданий. Требования к естественным основаниям. Характеристика грунтовых пород основания. Величина расчетных сопротивлений различных оснований. Искусственные основания.
4. Фундаменты. Требования к конструкциям фундаментов. Конструктивные типы фундаментов.
5. Глубина заложения фундаментов. Конструкции монолитных и сборных ленточных фундаментов.
6. Конструкции столбчатых фундаментов, свайных фундаментов. Стены и полы подвалов.
7. Конструкции каменных стен. Кирпичные стены сплошной кладки. Устройство проемов в стенах. Кирпичные стены облегченных типов.

8. Конструкции цоколей и карнизов кирпичных стен. Отделка каменных стен. Стена из мелких каменных и кирпичных блоков.
9. Деревянные здания. Деревянные рубленые стены из бревен и брусьев. Сопряжения. Устройство проемов в стенах.
10. Щитовые и каркасно-щитовые конструкции малоэтажных жилых домов.
11. Перекрытия. Требования к конструкциям перекрытий по назначению и материалам несущих элементов.
12. Декоративные, акустические и световые потолки.
13. Перекрытия по деревянным балкам. Заделка балок в каменные стены.
14. Железобетонные перекрытия. Монолитные перекрытия и перекрытия из настилов и панелей.
15. Чердачные и перекрытия над подпольем. Полы из штучных материалов, досчатые, паркетные и полы из рулонных материалов.
16. Крыши и кровли. Чердачные и бесчердачные крыши. Устройство скатных крыш. Уклоны скатных крыш при различных кровельных материалах.
17. Конструкции висячих и наклонных стропил. Конструкции скатных крыш из сборных железобетонных элементов.
18. Материалы кровельных покрытий зданий. Стальные кровли. Рулонные кровли. Асбоцементные кровли.
19. Бесчердачные покрытия. Типы совмещенных покрытий. Устройство водостоков.
20. Плоские крыши, террасы. Устройство крыш. Детали примыкания плоской крыши.
21. Перегородки. Классификация по функциональному назначению и материалам. Требования к перегородкам.
22. Щитовые и крупно-панельные перегородки.
23. Перегородки из мелкоштучных элементов.
24. Обшивка и облицовка стен и перегородок. Методы крепления облицовок.
25. Трансформирующиеся перегородки.
26. Конструктивные элементы. Заполнения оконных проемов.
27. Типы дверей в зданиях. Основные конструктивные элементы
28. Витрины и витражи. Детали устройства витрин и витражей.
29. Лестницы. Требования планировки, конструктивные и противопожарные. Классификация лестниц по назначению и материалам. Габариты лестниц. Правила построения лестниц. Правила построения лестниц в разрезе и в плане.
30. Конструкция железобетонных конструкций из сборных материалов. Типы лестничных маршей. Узлы сопряжения маршей и лестничных площадок.
31. Деревянные лестницы. Лестницы с металлическими несущими конструкциями. Наружные лестницы.
32. Монолитные железобетонные лестницы. Устройство накладных ступеней, ограждения лестницы.
33. Крупноблочные здания. Основные типы блоков и узлы их сопряжений.

34. Крупнопанельные здания. Размеры наружных стеновых панелей. Основные конструктивные элементы.
35. Наружные стеновые панели. Конструктивные решения. Утепление, замоноличивание, и герметизация стыков. Классификация по размерам. Методы изготовления.
36. Стыки внутренних элементов крупнопанельных зданий.
37. Дома из объемных элементов. Классификация по размерам. Конструктивные схемы. Методы изготовления.
38. Конструкции стеновых панелей наружных стен в домах из объемных элементов.
39. Конструкции решения каркасов металлических и железобетонных.
40. Общественные здания. Классификация общественных зданий по назначению и конструктивной схеме.
41. Общественные здания. Конструкции фундаментов наружных стен, покрытий и кровли.
42. Общественные здания. Конструкция навесных панелей наружных стен.
43. Устройство вертикальных ограждающих конструкций и остекления в наружных стенах и фонарях.
44. Конструкции покрытий для больших пролетов, балки, фермы, рамы.
45. Своды, арки.
46. Конструкции покрытия больших пролетов, купола, оболочки.
47. Конструкции больших пролетов. Висячие конструкции. Пневматические конструкции.
48. Ребристо-перекрестные конструкции покрытий.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Список источников и литература

Основная литература:

1. Конструкции гражданских зданий : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению "Архитектура" / [М. С. Туполев и др.] ; под общ. ред. М. С. Туполева. - Стер. изд. - М.: Архитектура-С, 2007. - 239 с. : рис., табл. ; 27 см. - (Специальность "Архитектура"). - Авт. указаны на обороте тит. л. - Библиогр.: с. 235-236. - ISBN 978-5-9647-0092-0.
2. Архитектурное проектирование жилых зданий : учеб. пособие по направлению 630100 "Архитектура" / [М. В. Лисициан и др.] ; под ред. М. В. Лисициана и Е. С. Пронина. - Стер. изд. - М. : Архитектура-С, 2006. - 485 с. : рис., табл. ; 24 см. - (Специальность "Архитектура"). - Авт. указаны на обороте тит. л. и перед вып. дан. - Библиогр.: с. 484-485. - Предм. указ. в конце кн. - ISBN 5-9647-0104-3.
3. Маклакова, Татьяна Георгиевна. Конструкции гражданских зданий : учебник для студентов вузов, обучающихся по всем строительным специальностям / Т. Г. Маклакова, С. М. Нанасова ; под ред. Т. Г. Маклаковой. - 3-е доп. и перераб. изд. - М. : Изд-во Ассоц. строит. вузов,

2012. - 295 с. : рис., табл. ; 29 см. - Библиогр.: с. 294-295. - ISBN 978-5-93093-040-5.

4. Гельфонд Анна Лазаревна. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Архитектура" направления подготовки "Архитектура" / А. Л. Гельфонд. - М.: Архитектура-С, 2007. - 276 с. : рис., табл. ; 25 см. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр.: с. 273-274 (52 назв.). - ISBN 978-5-9647-0099-9.

5. Орлов, Павел Иванович. Основы конструирования : справ.-метод. пособие : в 3 кн. / П. И. Орлов. - М. : Машиностроение, 1968-1977. - 3 кн. Кн. 3 / [науч. ред. Е. Б. Клейзер]. - 1977. - 356 с. : рис. ; 23 см. - Предм. указ.: с. 338-355.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№п/п	Наименование
	Международные реферативные наукометрические БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. WebofScience Scopus
	Профессиональные полнотекстовые БД, доступные в рамках национальной подписки в 2018 г. Журналы Cambridge University Press ProQuest Dissertation & Theses Global SAGE Journals Журналы Taylor and Francis Электронные издания издательства Springer
	Профессиональные полнотекстовые БД JSTOR Издания по общественным и гуманитарным наукам
	Компьютерные справочные правовые системы Консультант Плюс, Гарант

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека.	http://window.edu.ru/windowcatalog/pdf2txt?p
2	Самоучители по графическим программам	http://samoychiteli.ru/catalog4-1.

3	Иллюстрированный самоучитель по AdobeIllustrator	http://illustrator.demiart.ru/book-adobe-illustrator
4	Британская высшая школа дизайна	https://britishdesign.ru/about/news/9408/
5	Институт медиа, архитектуры и дизайна «Стрелка»	https://strelka.com/ru
6	Центр дизайна Artplay	http://www.artplay.ru/
7	Дизайн-завод «Флакон»	https://flacon.ru/
8	Социальный интернет ресурс для обмена изображениями и идеями	https://www.pinterest.ru/
9	Сеть сайтов и услуг, специализирующихся на саморекламе, в том числе консалтинговых и онлайн-портфолио сайтов. Он принадлежит Adobe.	https://www.behance.net/
10	Визуально-коммуникационная группа «ДизайнДепо»	https://designdepot.ru/
11	Брендинговое агентство «Остров свободы»	https://www.os-design.ru/
12	Производитель шрифтов «Паратайп»	https://www.paratype.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам по истории дизайна, науки и техники, проектированию и проблемам композиции, графического и средового дизайна. Это необходимо для самостоятельной работы с источниками, подготовки к семинарам и написанию доклада и созданию рабочей тетради.

Занятия по дисциплине проводятся в лекционных и компьютерных аудиториях с медийным оборудованием:

376 ауд. (7 корп.) – 2 компьютера преподавателя, 10 компьютеров для работы студентов, экран, проектор, маркерная доска, система звукоусиления; 376 (к) (7 корп.) – 1 компьютер преподавателя, проектор; 13 компьютеров для работы студентов, мультимедийный экран для

презентаций, устройство цифрового ввода (сканер); при необходимости студентам могут выдаваться графические планшеты (10 шт.); Большой выставочный зал (6 корпус) – 1 компьютер преподавателя, проектор)

Самостоятельная работа студентов проходит в специальных помещениях: Музейный центр РГГУ, в составе которого Учебный художественный музей им. И.В. Цветаева, постоянная экспозиция «Искусство Древней Мексики» и коллекция современного искусства «Другое искусство» их частного собрания М.М. Алшибая.

Читальный зал библиотеки, Режим работы: понедельник-пятница 10.00-20.00, суббота 10.00-17.00. и 310 ауд. (5 корпус), которые оборудованы персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет», а также имеют доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Для обеспечения дисциплин используется материально-техническая база: компьютерные классы и научная библиотека РГГУ.

Для проведения лекционных, семинарских занятий и проектной деятельности использовано лицензионное программное обеспечение, предоставленное РГГУ.

8. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

● для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

● для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

● для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

● для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

● для слепых и слабовидящих:

- устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;
- дисплеем Брайля PAC Mate 20;
- принтером Брайля EmBrailleViewPlus;

- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

9. Методические материалы

9.1. Планы практических занятий

Планы практических занятий.

Тема 1. Общие сведения о гражданских зданиях.

Темы практических занятий

1.1. Виды гражданских зданий и их элементы. Требования, предъявляемые к зданиям.

1.2. Конструктивные схемы зданий

Тема 2. Основания и фундаменты.

Темы практических занятий.

2.1. Основания и фундаменты. Грунты как основания. Требования к устройству оснований. Сведения об определении глубины заложения фундаментов. Глубина промерзания грунта. Виды грунтов и их свойства. Исследования грунтов основания. Поведение грунтов под нагрузкой. Устройство оснований на слабых грунтах.

2.2. Искусственные основания зданий и методы закрепления грунта. Ленточные и столбчатые фундаменты, фундаменты сплошные, плитные и коробчатые. Свайные фундаменты. Детали фундаментов и свай подвалов.

Тема 3. Стены и внутренние опоры.

Темы практических занятий.

3.1. Требования, предъявляемые к стенам. Классификация стен по конструкции и назначению. Сравнение различных типов стен. Стены из штучных материалов: сплошного, пустотелого и эффективного кирпича, керамических и легкобетонных камней. Системы каменной кладки. Обработка швов. Устройство проемов и каналов. Облегченные стены из штучных камней. Элементы и детали стен из крупных блоков. Разрезка стен на блоки. Конструктивные узлы и детали крупнопанельных стен.

3.2. Основные элементы несущего каркаса. Узлы стального и железобетонного каркасов. Стены каркасных зданий. Легкие навесные стеновые панели с эффективными утеплителями и облицовками из металла, стекла и пластмасс.

3.3. Дома из объемных элементов. Основные конструктивные узлы таких зданий. Стыки наружных стен крупноблочных, крупнопанельных, каркасно-панельных зданий и домов из объемных элементов.

3.4. Конструктивные меры защиты стен от увлажнения. Методы герметизации стыков.

- Деревянные стены бревенчатые и брусчатые. Деревянные стены заводского изготовления. Основные узлы бревенчатых, брусчатых, щитовых и каркасно-щитовых зданий.

Тема 4. Перекрытия, полы и подвесные потолки.

Темы практических занятий.

4.1. Роль перекрытия в общей конструкции зданий. Требования, предъявляемые к перекрытиям. - Типы перекрытий, их особенности. Перекрытия по деревянным, металлическим и железобетонным балкам. Панельные перекрытия. Монолитные и сборномонолитные перекрытия. Перекрытия раздельного типа. Узлы примыкания перекрытий к вертикальным несущим элементам.

4.2. Устройство полов из штучных и рулонных материалов и с монолитным бесшовным перекрытием. Детали полов. Обеспечение звукоизоляции перекрытий. Специальные типы перекрытий помещений различного назначения. Подвесные потолки в жилых и общественных зданиях. Конструкции декоративных и акустических, и световых потолков.

Тема 5. Покрытие и кровли.

Темы практических занятий.

5.1. Конструкции покрытий для зданий массового строительства и их классификация. Скатные крыши. Наклонные и висячие стропила. Характерные очертания крыш в зависимости от класса зданий и материала кровельного покрытия. Особенности устройства чердачного перекрытия при различных строительных конструкциях. Стальные, рулонные, асбоцементные кровли и кровли из черепицы.

5.2. Организация водостока с кровли. Детали примыкания кровли к вертикальным поверхностям. Устройство совмещенных безчердачных кровель, вентилируемых и невентилируемых. Использование железобетона для устройства покрытий жилых и общественных зданий.

5.3. Особенности покрытий промышленных зданий: крупно-блочных, крупно-панельных и каркасно-панельных. Новые типы промышленных покрытий – железобетонные безрулонные кровли. - Устройство теплых чердаков в многоэтажных зданиях. Плоские крыши террасы. Детали промышленных покрытий. Современные тенденции в построении кровли здания.

Тема 6. Конструкции покрытий для больших пролетов.

Темы практических занятий.

6.1. Характеристика и область применения покрытий без внутренних опор. Основные конструктивные схемы таких покрытий: балки, фермы, рамы, арки, ребристоперекрестные покрытия.

6.2. Наиболее интересные примеры из области строительства. Возможности отдельных конструктивных приемов: монолитные и сборные конструкции. Основные конструктивные узлы при металлических, железобетонных и деревянных несущих конструкциях. Устройство верхнего света.

6.3. Конструктивные решения фонарей. Основные узлы и применяемые материалы.

Тема 7. Перегородки.

Темы практических занятий.

7.1. Требования, предъявляемые к перегородкам. Сборные и монолитные перегородки. Конструкции перегородок из дерева, кирпича, керамических камней, фибролитовых, гипсовых и гипсобетонных плит. Крупнопанельные прокатные гипсобетонные перегородки. Узлы крепления перегородок.

7.2. Звукоизоляция, встроенные шкафы.

7.3. Трансформирующиеся перегородки. Мягкие, складчатые, одинарные и двойные, жесткие складчатые, откатные и подъемные перегородки.

Тема 8. Лестницы, пандусы, лифты.

Темы практических занятий.

8.1. Классификация лестниц по материалу и назначению. Пропускная способность лестниц, их расположение в плане, лестничные клетка и шахты подъемников

8.2. Уклоны лестниц. Конструкции лестниц из дерева, металла и железобетона. Монолитные и сборные железобетонные лестницы. Поручни и перила. Противопожарные лестницы. Примеры наиболее интересных решений лестницы.

Тема 9. Окна и двери.

Темы практических занятий.

9.1. Назначение окон зданий и требования к ним. Определение площади оконных проемов. Конструктивные элементы заполнения проемов. Характерные приемы столярных оконных заполнений. Оконные приборы. Стандарты на окна.

9.2. Деревометаллические, металлические и пластмассовые переплеты. Устройство остекленных поверхностей стен. Витрины и витражи. Узлы и конструктивные детали.

9.3. Типы дверей в зданиях и общие требования к ним. Конструктивные элементы дверей. Узлы и детали дверей жилых и общественных зданий. Раздвижная, гармончатая дверь, турникет и др.

9.2. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Спецификой дисциплины является то, что знания и навыки, полученные в процессе обучения, являются базовыми для художников дизайнеров и будут

использованы в практике и обучении по всем дисциплинам обще-профессионального и профессионального циклов программы.

Поскольку планом учебного процесса по данной дисциплине предусмотрены только практические занятия, предполагающие на каждом занятии непосредственный контакт преподавателя с контингентом обучаемых, оценочными средствами текущего контроля являются краткосрочные опросы, собеседования в процессе обучения.

Завершающей формой контроля является зачет, состоящий из ответов на теоретические вопросы и решения упражнений по всем темам дисциплины.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Конструирование в дизайне среды» является обязательной частью дисциплин учебного плана.

Преподавание дисциплины осуществляется на факультета истории искусства учебным центром «Арт-дизайн».

Цель дисциплины:

- подготовить специалиста, владеющего знаниями в области архитектурных конструкций и современных конструктивных средств и приемов решения интерьеров, согласующихся с практикой современного строительства.

Задачи дисциплины:

- овладение профессиональной терминологией;
- овладение конструктивным мышлением;
- овладение навыками анализа функциональных особенностей различных зданий и сооружений;
- овладение всем арсеналом приемов и способов работы при конструировании объектов средового дизайна.

В результате обучения студент должен:

Знать:

- основные свойства материалов, узлы крепления и уметь использовать в проекте;
- методику конструирования элементов сечений несущих и ограждающих конструкций.

Уметь:

- использовать руководящие и нормативные документы в дизайн-проектировании;
- пользоваться справочной литературой;
- сопоставлять свойства различных материалов для выбора оптимального проектного решения:

- - качественно проектировать элементы строительных и отделочных конструкций.

выбрать тот или иной графический прием изображения в соответствии с поставленной проектной задачей.

Владеть:

- навыками умело и грамотно сочетать материалы объектов в архитектурно-пространственной среде;

- навыками технического исполнения конструкций мелкоборных зданий;

- навыками технического исполнения традиционных и современных конструкций интерьеров, проектирования малых форм. с

- способностью к преобразованию конкретных конструктивных решений в архитектурно-пластическую форму.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы.