РГХПУ им. С.Г. Строганова
1825

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Российский государственный художественно-промышленный
университет им. С.Г. Строганова»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной и
воспитательной работе
В.В. Слепухин
21.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 «Технические характеристики конструкций»
Направление подготовки 54.03.01«Дизайн»
Профиль подготовки «Дизайн интерьера»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы Художественное проектирование интерьеров

Курс 3
Семестр 5,6

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	-	-
Практические занятия	72	2,0
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	45	1,25
Форма аттестации Зачет 5 сем.; экзамен: 6 сем.	27	0,75
Всего:	144	4,0

Москва, 2023 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования Российской Федерации №1015 от 13 августа 2020 г. по направлению 54.03.01 «Дизайн»

По профилю «Дизайн интерьера» на основании учебного плана набора обучающихся 2023 г.

Примерная программа по дисциплине отсутствует.

Разработчик программы:

доцент  Алексеев И.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры,

протокол от 4 мая 2023 г. № 5

Зав. кафедрой  Кирьянов О.И.

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания учебно-методического совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 21.06.2023 г. № 6

Председатель комиссии, профессор  В.В. Слепухин

Начальник УУ  Е.Ф. Глумова

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Технические характеристики конструкций» являются:

а) профессиональная подготовка будущих высококвалифицированных специалистов в области дизайна интерьера, способных в процессе проектирования решать весь комплекс профессиональных задач: эстетических, функциональных, конструктивных, технологических, экономических и др.;

б) формирование способности грамотного использовать свойства современных строительных и отделочных материалов;

в) воспитание эстетического мировоззрения на основе лучших достижений в архитектуре, искусстве и дизайне;

г) обучение специалиста понимающего физические процессы, происходящие в помещении, в здании и вне его, соблюдающего все необходимые требования при проектировании и воплощении проекта в жизнь;

д) развитие способности осмысления и моделирования комфортной архитектурно-пространственной среды жизнедеятельности человека в структуре интерьера;

е) разработка и выполнение архитектурных проектов с учетом синтеза произведений монументально-декоративной живописи и монументально-декоративной скульптуры, изобразительного и декоративного искусства применительно к реальной архитектурно-средовой ситуации, интерьерам и экстерьерам жилых, общественных и производственных зданий с учетом особенностей протекающих в них функциональных и физических процессов, а также характеристик их инженерного оборудования;

2. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Технические характеристики конструкций» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» набор специальных знаний и компетенций.

Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП и изучается параллельно с такими дисциплинами, *как:*

а) Проектирование

б) Конструирование в художественном проектировании интерьера

в) Основы строительной техники и архитектурные конструкции

г) Строительные и отделочные материалы

Дисциплина «Технические характеристики конструкций является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

а) Проектирование

б) Основы производственного мастерства

в) Конструирование в художественном проектировании интерьера

Знания, полученные при изучении дисциплины «Технические характеристики конструкций» могут быть использованы при прохождении практик (*производственной, преддипломной*), выполнении выпускных квалификационных работ и могут быть использованы для выполнения научно-исследовательской, художественной, проектной, информационно-технологической деятельности по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ПК-1 - Способен определять требования к дизайн-проекту; проводить предпроекный анализ в дизайн-проектировании жилой и общественной среды; выполнять обработку и документальное оформление данных для разработки дизайн-проекта.

ПК-3 - Способен учитывать при разработке художественно-проектного замысла особенности традиционных и современных материалов с учетом их формообразующих свойств.

Знать: основные виды требований к различным типам и видам интерьерных пространств, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования; виды и методы проведения предпроектных исследований;

- основы материаловедения, физико-механические, конструкционные, формообразующие, пластические и декоративные свойства традиционных и современных материалов, используемых при реализации дизайн-проектов.

Уметь: определять требования к дизайн-проекту; проводить предпроекный анализ в дизайн-проектировании жилой и общественной среды; выполнять обработку и документальное оформление данных для разработки дизайн-проекта.

Владеть:

- навыками сбора, обработки и оформления данных для разработки концептуального дизайн-проекта; навыками поиска наиболее рациональных вариантов концепции дизайн-проекта.

4. Структура и содержание дисциплины «Технические характеристики конструкций».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические работы	СРС	
1	Введение в «Технические характеристики конструкций», цели и задачи.	5	-	6	6	Защита практической работы, реферат, творческое задание
2	Основы теплотехнического расчёта при проектировании ограждающих конструкций	5	-	6	6	Защита практической работы, реферат, творческое задание
3	Перегородки - конструкции, материалы и узлы	5	-	8	8	Защита практической работы, реферат, тестирование
4	Полы - конструкции, материалы и узлы	5	-	8	8	Защита практической работы, реферат, творческое задание
5	Потолки - конструкции, материалы и узлы	5	-	8	8	Защита практической работы, реферат, тестирование
	Итого 5 семестр Форма аттестации		**-**	**36**	**36**	**зачет**
6	Основные теплотехнические требования	6	-	8	2	Защита практической работы, реферат, творческое задание

7	Инженерное обеспечение зданий	6	-	8	2	Защита практической работы, реферат, творческое задание
8	Необходимое сопротивление материалов	6	-	6	2	Защита практической работы, реферат, творческое задание
9	Особенности материалов внутренней отделки помещений	6	-	6	2	Защита практической работы, реферат, творческое задание
10	Требования к материалам для отделки интерьера и экстерьера	6	-	8	1	Защита практической работы, реферат, тестирование
	Итого 6 семестр Форма аттестации		**-**	**36**	**9**	**экзамен**

6. Содержание практических занятий с указанием используемых инновационных образовательных технологий.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практической работы	Формируемые компетенции
1	Введение в «Технические характеристики конструкций», цели и задачи.	6	Нормы СНиП и примеры расчета согласно климатической зоне.	ПК-1; ПК-3
2	Основы теплотехнического расчёта при проектировании ограждающих конструкций	6	Работа с таблицами.	ПК-1; ПК-3
3	Перегородки - конструкции, материалы и узлы	8	Отделочные материалы стен: требования к эксплуатации, их физические свойства, область применения, специфика их установки и нанесения.	ПК-1; ПК-3
4	Полы - конструкции, материалы и узлы	8	Требования к напольным покрытиям в «мокрых» зонах и специфика их укладки.	ПК-1; ПК-3
5	Потолки - конструкции, материалы и узлы	8	Материалы для устройства тепло и шумоизоляции и их физические свойства.	ПК-1; ПК-3
6	Основные теплотехнические требования	6	Строительные нормы и правила, предъявляемые к объектам.	ПК-1; ПК-3
7	Инженерное обеспечение зданий	8	Обзор инженерных систем жизнеобеспечения здания и их элементов.	ПК-1; ПК-3
8	Необходимое сопротивление материалов.	8	Применение свойств сопротивления материалов в деталях отделки при проектировании как элементов интерьера, так и экстерьера.	ПК-1; ПК-3

9	Особенности внутренней отделки помещений.	8	Технологии и требования при производстве штукатурных и отделочных работ.	ПК-1; ПК-3
10	Требования к материалам для отделки интерьера и экстерьера.	6	Специфика, технологии и требования при производстве работ по отделке натуральным деревом и декоративными элементами на его основе.	ПК-1; ПК-3
	Итого	**72**		

7. Самостоятельная работа бакалавра

Темы, выносимые на самостоятельную работу	**Часы**	**Форма СРС***	**Формируемые компетенции**
Введение в «Технические характеристики конструкций», цели и задачи.	6	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Основы теплотехнического расчёта при проектировании ограждающих конструкций	6	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Перегородки - конструкции, материалы и узлы	8	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Полы - конструкции, материалы и узлы	8	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Потолки - конструкции, материалы и узлы	8	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Основные теплотехнические требования	2	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Инженерное обеспечение зданий	2	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Необходимое сопротивление материалов.	2	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Особенности внутренней отделки помещений.	2	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Требования к материалам для отделки интерьера и экстерьера.	1	Подготовка к экзамену, написание реферата	ПК-1; ПК-3
Итого	**45**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Технические характеристики конструкций» используется балльно-рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего контроля (1-ая и 2-ая рубежные аттестации), посещаемости и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам контроля описано в Положении о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся:

Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий, включая посещение аудиторных занятий

15 баллов – 1 и 2 рубежная аттестация

Российская оценка	2	2+	**3-**	**3**	**3+**	4-	4	4+	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

50 баллов - Итоговый Просмотр

Российская оценка	2	2+	**3-**	**3**	**3+**	4-	4	4+	**5-**	**5**	**5+**
Баллы итоговой аттестации	0-20	21-24	25-29	30	31-34	35-39	40	41-43	44-46	47-49	50

ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Посещаемость от 0 до 20

51-100	*Менее 50*	**До 50**	**51-60**	**61-65**	**66-70**	**71-75**	**76-80**	**81-85**	**86-90**	**91-95**	**96-100**
зачет	*незачет*	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
-	-	**F**	**E**		**D**	**C**		**B**	**A**		

При изучении указанной дисциплины «Технические характеристики конструкций» в 5 и 6 семестре предусмотрены практические работы, тесты, реферат. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов, рейтинговая система оценки знаний представлена в таблице.

Оценочные средства	**Кол-во**	**Min, баллов**	**Max, баллов**
Практическая работа (доклад и презентация)	3	12	20
Творческое задание	4	10	20
Тест	1	5	20
экзамен		24	40
Итого 5 семестр:		**51**	**100**
Практическая работа	3	7	20

Творческое задание	3	10	20
Реферат	1	10	20
экзамен		24	40
Итого 6 семестр:		**51**	**100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Технические характеристики конструкций»

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Технические характеристики конструкций» в качестве основных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Пылаев, А.Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия: учебник для бакалавров направлений «Архитектура» и «Дизайн» : [16+] / А.Я. Пылаев, Т.Л. Пылаева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – Ч. 2. Материалы и изделия архитектурной среды. – 402 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561240 (дата обращения: 18.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2858-5. – Текст : электронный.

2. Стельмашонок, Н.В. Монументально-декоративное искусство в интерьере : [12+] / Н.В. Стельмашонок. – Минск : РИПО, 2015. – 180 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463344 (дата обращения: 15.04.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-536-8. – Текст : электронный.

3. Титов, А.Л. Основы архитектурного проектирования: интерьер несложного общественного здания / А.Л. Титов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – 2-е изд., исправ. и доп. – Екатеринбург : УрГАХУ, 2018. –

108 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498317 (дата обращения 18.04.2023 г.).

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Кузнецов А.В.Тектоника и конструкция центрических зданий. - репринт.изд. - М. : Архитектура - С, 2013. - 274 с. : ил. Библиогр.: с. ISBN 978-5-9647-0233-7. : 330 р.00

2. Шерешевский И.А.Конструирование гражданских зданий : учебное пособие. - стер.издание. - М. : Архитектура-С, 2016. - 175 с. : ил.Библиогр.: с.ISBN 978-5-9647-0301-3. : 275 р.

3. Шерешевский И.А.Конструирование промышленных зданий и сооружений : учеб. пособие. - 3-е изд. / переработ., доп., стер. - М. : Архитектура-С, 2016. - 167 с. : ил.Библиогр.: с.ISBN 978-5-9647-0300-6 : 275.00

4. 1. Устин В.Б. Художественное проектирование интерьеров [Текст]: учеб.пособие. – М. АСТ Астрель, 2010. – 288 с. ил.

9.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Технические характеристики конструкций» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

1. http://biblioclub.ru

Согласовано:

Зав. Сектором ОКУФ

10. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся и итоговой (государственной итоговой) аттестации разработана согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматривается как составная часть рабочей программы и оформлена отдельным документом.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения при проведении занятий по дисциплине «Технические характеристики конструкций» используются средства и оборудование кафедры.

Помещения кафедры соответствующие нормам и требованиям пожарной безопасности для высших учебных заведений, аудитории предназначенные для проведения лекций со столами, стульями по количеству студентов; оборудованные компьютером с соответствующим программным обеспечением, экраном и проектором, меловая или маркерная доска.

12. Методические рекомендации по изучению дисциплины

12.1 Рекомендации по подготовке к практическим (семинарским) занятиям

Программа курса построена по принципу последовательного усложнения материала: от изучения физических свойств простейших элементов зданий и пространственно несложных сооружений к рассмотрению проектов сложных архитектурных и планировочных объектов

Курс проводится в виде лекций с показом слайдов, проведением экскурсий и необходимых презентаций, демонстрирующих физические свойства элементов здания, их узлы и материалы, а также технологические схемы и приёмы последовательности их сборки и монтажа.

Состав и темы лекций курса «Технические характеристики конструкций» максимально приближены к этапам разработки проекта по основному курсу «Проектирование», на котором слушатели делают графические задания, включающие в себя: узлы, фрагменты, планы, фасады, необходимые разрезы и развертки помещений, спецификации элементов отделки, подбор и расстановку инженерного оборудования. Разработка в проекте индивидуальных планировочных и инженерных решений, как и подбор отделки, производится исходя из местоположения объекта, физических свойств материалов и предъявляемых проектных требований изучаемых на лекциях курса «Основы строительной физики».

Изучаемые темы внутри дисциплины распределены по семестрам, образующим тематические блоки. Междисциплинарные модули формируются на основе параллельного расположения материала общей тематики в дисциплинах: «Конструирование в художественном проектировании интерьера». «Проектирование» и «Основы производственного мастерства», как основные предметы курса кафедры «ХПИ», также пересекаются с материалами лекций и широко дополняют друг друга: к примеру, разработка определенного интерьера соотносится с исполнением «пирогов» тёплого пола и разработке мероприятий по шумоизоляции помещений.

Критерием оценки знаний, умений и навыков студентов является оценка применения знаний в их проектных работах по основному курсу «Проектирование». Каждая работа рассматривается с точки зрения широкого набора параметров, суммировав которые можно получить итоговую оценку

Прежде всего, оценивается степень её соответствия заявленной теме. Важно учесть, насколько принятое решение органично взаимодействуют с эстетическими и функциональными аспектами в проекте в целом. В разработке решения узла поощряется новизна и нестандартность подхода, если она не идет в разрез с заданием на проектирование. При анализе работы учитывается, насколько верно, исходя из местоположения объекта и его климатической зоны, трактуются разрабатываемые узлы и детали интерьера: пол, потолок, стены, элементы инженерного оборудования и освещения.

Второй параметр – правильность подбора материалов применяемых в конструктивных элементах здания их соответствие физическим нагрузкам, требованиям прочности, пожарной безопасности, технологичности и эстетики.

Также оценивается грамотность оформления и подачи чертежей и эскизов. Композиция расположения элементов на листах, простановка размеров, графика проектного решения не должна противоречить логике восприятия, нормам и правилам чтения документации.

Нельзя забывать и о вопросах, тесно связанных со строительной физикой - необходимая тепло и шумо изоляция должны быть отражены в проекте.

Еще один немаловажный критерий – функциональное использование материалов в интерьере. Этот параметр прослеживается в первую очередь на планах. Исследуется не только соответствие применяемых отделочных материалов требованиям функциональных зон и техническому заданию, но и правильность расположения перегородок, инсоляция, расстановка мебели и оборудования и проект его освещения, организация систем инженерного и технического обслуживания здания

Отдельно оценивается пояснительная записка к проекту. Это является еще одним параметром оценки курсового проекта. Исходя из этого параметра, можно оценить, насколько полно и ясно выражена концепция проекта, как правильно подобраны и использованы материалы исходя из климатических и технологических условий, насколько быстро можно понять суть предлагаемого проектного решения. По достоинству будет оценена работа по разработке вариативных узлов и решений, отражающихся на экономической составляющей проекта.