

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и строительства
Кафедра городского строительства, Архитектура и Дизайн

Утверждено на заседании кафедры
ГСАиД
«23» января 2022 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой

_____ К.А. Головин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы строительной физики и архитектурные конструкции»

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
54.03.01 «Дизайн»
с направленностью (профилем)
«Дизайн интерьера»

Форма обучения: *очная*

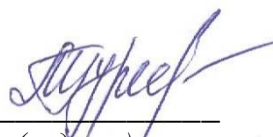
Идентификационный номер образовательной программы: 540301-02-22

Тула 2022год

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы дисциплины (модуля)

Разработчик(и):

Гуреева Марина Васильевна, доц.каф.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)



(подпись)

1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины (модуля) - грамотное моделирование предметно-пространственной среды для создания не только эстетического, но физиологического и психологического комфорта.

Задача освоения дисциплины (модуля):

- изучение теоретических основ и практических методов формирования внутренней среды под воздействием солнечного и искусственного света, цвета, тепла, движения воздуха и звука, а так же природу их восприятия человеком с оценкой социологических, гигиенических и экологических факторов.
- осветить основные положения в технике и технологии современных ремонтно-строительных и отделочных работ;
- познакомить с прогрессивными материалами и конструкциями, применяемыми при оборудовании интерьеров;
- выделить те работы, для осуществления которых в первую очередь требуется дизайнер; коснуться правовых аспектов: запрещенные виды работ при ремонтах и реконструкциях и работы, требующие согласования с государственными органами;
- дать основные сведения по устройству и конструированию объектов оборудования интерьера;
- закрепить полученные знания выполнением дизайн-проекта интерьера помещения.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается в 5 семестре.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- 1) физические процессы, которые сопутствуют эксплуатации любого помещения – теплообмен, перенос звука; освещение естественное и искусственное, воздухообмен; уметь: грамотно решить пространственную среду и её наполнения, обеспечив при этом требуемые условия эстетического и физиологического комфорта и получить навыки работы с ограждающими конструкциями, как материальной реальностью, обеспечивающей эти условия комфорта помещения (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.1);
- 2) этапы и последовательность проведения ремонтно-отделочных работ (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.2);
- 3) способы и средства внутренней планировки помещений (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.3);
- 4) виды межквартирных и межкомнатных перегородок; способы и методы работы с гипсокартоном; виды напольных покрытий и конструкции устройства полов;

устройство и виды потолков; способы отделки стен, виды стеновых покрытий и панелей; виды и эксплуатационные свойства окон и дверей, их конструкции и эксплуатационные свойства; эксплуатационные свойства отделочных материалов (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.3);

Уметь:

- 1) обеспечивать при проектировании тепловой, световой, акустический и экологический комфорт зданий помещений различного назначения (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.1);
- 2) составлять спецификации, пояснительную записку, ведомость отделочных материалов к проекту (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.2);

Владеть:

- 1) методами расчета и подбора требуемых параметров комфортности (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.1);
- 2) методом выполнения рабочих чертежей (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.2);
- 3) основами конструирования объектов оборудования интерьеров (код компетенции ПК-8, код индикатора – ПК-8.3);

4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Очная форма обучения

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
5	Э, КР	4	144	16	32			3	0,5	92,5
Итого	Э, КР	4	144	16	32			3	0,5	92,5

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

4.2 Содержание лекционных занятий

Очная форма обучения

№№ лекций	Темы лекционных занятий
1	Архитектурная климатология
2	Архитектурная светология
3	Архитектурное освещение
4	Оптическая теория естественного светового поля

№№ лекций	Темы лекционных занятий
5	Инсоляция и солнцезащита в архитектуре
6	Архитектурное цветоведение
7	Архитектурная акустика
8	Основы строительной техники, основы строительных технологий
9	Внутренняя перепланировка
10	Устройство полов
11	Устройство потолков. Работы с гипсокартоном
12	Основы конструирования объектов оборудования интерьера

4.3 Содержание практических занятий

Очная форма обучения

№ занятия	Темы практических (семинарских) занятий
1	Вводное занятие: объем работы в семестре; содержание практических занятий, порядок выполнения заданий; рекомендуемая литература.
2	Климатический анализ. Климатическое районирование. Методика оценки погодных комплексов. Архитектурный анализ климата.
3	Светотехника. Решение задач (расчет естественного освещения помещений; определение комфортной и дискомфортной зоны наблюдения в картинной галерее; определение высоты лишенной отблесков полированной панели в читальном зале).
4	Светотехника. Решение задач (расчет количества светильников общего освещения в помещениях).
5	Акустика. Решение задач (определение звукоизоляции ограждений; расчет времени реверберации помещения).
6	Проектирование лестниц. Методы расчета.
7	Использование гипсокартона в дизайн-проекте. Выполнение фрагмента плана этажа офиса, выполнение расчетов потребности материалов, необходимых для облицовки стен, устройства перегородок, подвесного потолка и сборного основания пола конкретного помещения.
8	Составление спецификаций: составление ведомости отделки помещения, выполнение чертежей отдельных монтажных узлов.

4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
5 семестр	
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Подготовка к курсовой работе

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
3	Выполнение курсовой работы.
4	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<i>5 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
		Работа на практических занятиях	14
		Выполнение практической работы №1	2
		Выполнение практической работы №2	2
		Выполнение практической работы №3	2
		Выполнение практической работы №4	2
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	8
		Работа на практических занятиях	14
		Выполнение практической работы №5	2
		Выполнение практической работы №6	2
		Выполнение практической работы №7	2
		Выполнение практической работы №8	2
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Экзамен		40 (100*)
	Защита КР		100

Шкала соответствия оценок в стобальной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
Стобальная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) требуется аудитория оборудованная экраном и видеопроектором, ПК с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету.

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

7.1 Основная литература

1. Лицкевич, В.К. Архитектурная физика: учебник для вузов / В.К. Лицкевич [и др.]; под ред. Н.В.Оболенского.— Стер. изд. — М. : Архитектура-С, 2007 .— 448с.
2. Благовещенский, Ф.А. Архитектурные конструкции : учебник / Ф.А. Благовещенский, Е.Ф. Букина.— Изд.стер. — М.: Архитектура-С, 2007 .— 232с.
3. Блази, В. Справочник проектировщика. Строительная физика: учебное пособие для вузов / В. Блази; пер. с нем. под ред. А.К. Соловьева .— 2-е изд., испр. — М.: Техносфера, 2005 .— 480с.

7.2 Дополнительная литература

1. Михеев, А.П. Проектирование зданий и застройки населенных мест с учетом климата и энергосбережения : Учеб. пособие для вузов / А.П. Михеев, А.М.Береговой, Л.Н.Петрянина .— 3-е изд., перераб. и доп. — М. : АСВ, 2002 .— 160с.
2. Холщевников, В.В. Климат местности и микроклимат помещения: Учеб. пособие для вузов / В.В. Холщевников, А.В.Луков.— М. : АСВ, 2001 .— 200с.
3. Захаровская, Н.Н. Метеорология и климатология : учеб. пособие для вузов / Н.Н. Захаровская, В.В. Ильинич.— М. : КолосС, 2004 .— 127с.
4. Иванченко, В.Т. Определение освещенности помещений естественным светом : Учеб.пособие для вузов / В.Т.Иванченко .— М. : АСВ, 2002 .— 80с.
5. СНиП 31-01-2003 "Здания жилые многоквартирные" (приняты постановлением Госстроя РФ от 23 июня 2003 г. N 109)
6. Тарасова Г.Г. Архитектурные конструкции и детали: учеб.-методическое пособие. Минск, 2006. - 72с.
7. Фрей, Х. Справочник строителя .Строительная техника, конструкции и технологии. Т.1 : в 2 т. / Х.Фрей [и др.];под ред. Х. Нестле; пер.с нем. А.К.Соловьева .— М. : Техносфера, 2007 .— 520с.
8. Фрей, Х. Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. Т.2 : в 2 т. / Х.Фрей [и др.];под ред. Х. Нестле; пер.с нем. А.К.Соловьева .— М. : Техносфера, 2007 .— 344с.

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ”: учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана
2. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- .- Загл. с экрана
3. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
4. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/> ,свободный.- Загл. с экрана.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://window.edu.ru.> - Загл. с экрана.

6. Интернет-проект, посвященный новациям в сфере дизайна www.novate.ru
7. Журнал об архитектуре и дизайне интерьеров www.archinovosti.ru

8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <http://cyberleninka.ru> /НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека
2. <http://window.edu.ru>. Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3. <http://meteorologist.ru> Метеорологический справочник
4. <http://map.teploov.ru> Карта климатологии
5. <http://www.bibliotekar.ru> Электронная библиотека

9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных программ МойОфис.
5. Программный комплекс фирмы Grafisoft Archicad 22

9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная справочная правовая система КонсультантПлюс.
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт» и «Кодекс»