

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор, проректор по  
УР

\_\_\_\_\_ А.Е. Рудин

« 29 » июня 2021 года

## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.03** Основы эргономики

Учебный план: ФГОС 3++ 54.03.01\_ИДПС\_ОЗО\_2021\_Дизайн среды №1-2-84.plx

Кафедра: **14** Дизайн оборудования в средовых объектах

Направление подготовки:  
(специальность) 54.03.01 Дизайн

Профиль подготовки: Дизайн среды  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очно-заочная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)		Контактная работа	Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации
		Лекции				
2	УП	17	54,75	0,25	2	Зачет
	РПД	17	54,75	0,25	2	
Итого	УП	17	54,75	0,25	2	
	РПД	17	54,75	0,25	2	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.08.2020 г. № 1015

Составитель (и):

Доцент

\_\_\_\_\_

Лобанов Е.Ю.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой дизайн оборудования в  
средовых объектах

\_\_\_\_\_

Прозорова Екатерина  
Станиславовна

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_

Фешин Александр  
Николаевич

Методический отдел: Макаренко С.В.

---

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** Развить компетенции обучающегося в области эргономики для решения проектных задач.

**1.2 Задачи дисциплины:**

- Рассмотреть структуру дисциплины и ее место в процессе проектирования средовых объектов
- Раскрыть основные виды эргономического исследования
- Показать методы предпроектного исследования на основе эргономической программы

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Дисциплина базируется на компетенциях, сформированных на предыдущем уровне образования

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ПК-5: Способен выполнять простые и средней сложности работы при проведении антропометрических и других исследований, касающихся эргономичности продукции</b>
<b>Знать:</b> основные эргономические понятия и термины
<b>Уметь:</b> определять необходимые размеры помещений исходя из антропометрических показателей, рассчитывает показатели освещенности
<b>Владеть:</b> описательными, графическими и макетными методами для выполнения практического задания

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа	СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)			
Раздел 1. Введение в эргономику	2				О
Тема 1. Понятие и предмет. Система «человек-предмет-среда» как функционирующее целое. Эргономика как прикладная дисциплина в дизайне		2	6	ГД	
Тема 2. История вопроса. Три этапа формирования дисциплины: цивилизационные процессы, машинное производство, появление научной дисциплины		2	6	ГД	
Тема 3. Понятие эргономической программы, основные этапы и последовательность сбора и анализа данных. Практические занятия: Составление эргономической программы		2	6	ГД	О
Раздел 2. Методы эргономического исследования					
Тема 4. Антропометрия. Рассмотрение схем и антропометрических таблиц. Практические занятия: Антропометрия для жилых и общественных пространств: графика		2	6	ГД	
Тема 5. Деятельность пользователя в среде, сценарное моделирование процессов. Виды помещений и зон, отбор необходимых антропометрических данных. Практические занятия: Сценарное моделирование процессов		2	6,75	ГД	
Раздел 3. Эргономическая программа					Пр,О
Тема 6. Психологические и физиологические факторы среды		2	8	ГД	
Тема 7. Гигиенические факторы. Расчет освещенности помещения. Практические занятия: Расчет освещенности помещения		2	8	ГД	
Тема 8. Применение знаний по эргономике в проектом задании. Эргономический анализ помещения на основании вопросов эргономической программы. Практические занятия: Эргономический анализ помещения	3	8	ГД		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)		17	54,75		
Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)		0,25			
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		17,25	54,75		

### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
ПК-5	<p>излагает основные положения терминов и понятий эргономической программы</p> <p>рассчитывает размеры и другие технические характеристики пространства согласно эргономическим требованиям</p> <p>предъявляет готовое задание применяя на практике графические и макетные методы</p>	<p>Вопросы устного собеседования</p> <p>Практико-ориентированные задания</p>

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
Зачтено	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопросы, способен правильно применить основные методы и инструменты при решении практических задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	
Не зачтено	Обучающийся не может изложить значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, допускает неточности в формулировках и доказательствах, нарушения в последовательности изложения программного материала; неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические задания.	

## 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 2	
1	Эргономика: понятие и предмет
2	Истоки возникновения и этапы формирования дисциплины
3	Описательные методы эргономического исследования
4	Принципы проведения интервью с пользователем
5	Графические и макетные методы эргономического исследования
6	Методика создания и основные блоки эргономического исследования
7	Применение знаний по эргономике в проектном задании
8	Факторы, определяющие эргономические требования
9	Антропометрия: основные группы данных
10	Статические и динамические антропометрические параметры
11	Психологические, физиологические и гигиенические факторы
12	Уровень освещенности в помещении: единицы и нормативы
13	Расчет освещенности и его значение в дизайне помещений
14	Система визуальной коммуникации как элемент пространственной среды
15	Примеры проектов и современных концепций визуальной коммуникации в городской среде и в интерьере
16	Эргономическая программа: основные этапы

## 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

## 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. Привести графический расчет необходимого размера обеденного стола на 6 человек и определения необходимого пространства в интерьере. Выполнить рисунок, указать размеры. На каких видах чертежей (план, развертка, разрез) надо выполнить антропометрический рисунок?

2. Начертить план оптимального расположения кухонного оборудования в помещении размером 2.5 на 3 м (окно шириной 1.5 м в середине короткой стены, дверь шириной 0.9 м - в середине противоположной короткой стены). Обозначить размеры оборудования.

3. Выполнить расчет количества потолочных источников освещения в прямоугольном офисном помещении размером 3 на 4 м при высоте потолка 2.7 м. В качестве осветительного прибора используется галогенная лампа мощностью 50 Вт, световой поток 800 Лм. Стены офиса выкрашены в белый цвет.

4. Выполнить графический расчет двухмаршевой лестницы оптимальных габаритов для подъема с отм. 0.000 на отм. +3.300. Написать формулу расчета параметров ступени, начертить план и разрез по лестнице с размерами (ширина марша 900 мм).

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- студент может пользоваться конспектами лекций;
- время на ответы и вопросы – 10-15 минут;
- сообщение результатов обучающемуся – по завершении ответа

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Ильина О.В.	Эргономика и эргономические параметры в промышленном дизайне Ч. 1. Антропометрия	Санкт-Петербург: ВШТЭ СПбГУПТД	2018	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201913342">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=201913342</a>
Адамчук, В. В., Варна, Т. П., Воротникова, В. В., Костин, А. Н., Паутинка, Т. И., Подгаецкий, С. И., Рыбицкий, П. Н., Сорокина, М. Е., Сухова, Л. С., Шлендер, П. Э., Адамчук, В. В.	Эргономика	Москва: ЮНИТИ-ДАНА	2017	<a href="http://www.iprbookshop.ru/75785.html">http://www.iprbookshop.ru/75785.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Стронгина М. Я.	Основы эргономики. Эргономика в дизайне интерьера	СПб.: СПбГУПТД	2017	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017266">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2017266</a>

Савченко, Ф. М., Семенова, Э. Е.	Проектирование жилых зданий	Воронеж: Воронежский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ	2015	<a href="http://www.iprbookshop.ru/55023.html">http://www.iprbookshop.ru/55023.html</a>
Лобанов Е. Ю.	Основы эргономики	СПб.: СПбГУПТД	2016	<a href="http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3217">http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=3217</a>
Потиенко, Н. Д.	Проектирование искусственного освещения помещений общественного назначения	Самара: Самарский государственный архитектурно- строительный университет, ЭБС АСВ	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/20503.html">http://www.iprbookshop.ru/20503.html</a>

## 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks: <http://www.iprbookshop.ru>  
 Электронная библиотека учебных изданий СПбГУПТД: <http://publish.sutd.ru>  
 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)  
 Форма "архитектура и дизайн для тех, кто понимает" <http://www.forma.spb.ru>  
 Правила эргономики в проектировании интерьера: <https://basicdecor.ru/blog/post/pravila-ergonomiki-proektirovanii-interera/>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

ARCHICAD 21 Russian  
 MicrosoftOfficeProfessional

## 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Специализированная мебель, доска