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» июня 2023 г.

МП

Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А

По дисциплине Б1.В.ДВ.04.01 «Антропометрия в дизайне средств транспорта»
Направление подготовки 54.03.01 «Дизайн»
Профиль подготовки «Дизайн средств транспорта»
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Дизайн
Кафедра-разработчик рабочей программы Дизайн средств транспорта

Курс 2
Семестр 3

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия	18	0,5
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	-	-
Самостоятельная работа	36	1,0
Форма аттестации Зачет с оценкой: 3 сем		
Всего	72	2,0

Москва, 2023 г.

Разработчик программы:

профессор  В. В. Павлюк

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры дизайн средств транспорта, протокол от 18 мая 2023 г. № 9.

Зав. кафедрой  Н.Е. Розанов

У Т В Е Р Ж Д Е Н О

Протокол заседания учебно-методического совета РГХПУ им. С.Г. Строганова от 21 июня 2023 г. № 6

Председатель комиссии, и.о.декана факультета дизайн  Е.Н.Рыжкина

Начальник УУ  Е.Ф.Глумова

1.***Цели освоения дисциплины***

Целями освоения дисциплины «Антропометрия в дизайне средств транспорта» является формирование у студентов профессиональных навыков эргономического проектирования транспортных средств на основе использования методов соматографии и антропометрии.

Задачи дисциплины «Антропометрия в дизайне средств транспорта» направлены на углубленное изучение целого ряда особенностей эргономического проектирования, включая моделирование процессов в системе «человек-транспортное средство». Привлечение в процесс эргономического проектирования современных компьютерных технологий: 3D моделирования и средств анимации рабочей зоны. Освоение методов эргономического проектирования с целью создания комфортных условий на рабочем месте, которые должны:

- обеспечить удобство посадки водителя;
- обеспечить комфортное пользование органами управления транспортным средством;
- обеспечить оптимальную обзорность;
- обеспечить благоприятный для человека микроклимат в салоне.

2.Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Антропометрия в дизайне средств транспорта» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Антропометрия в дизайне средств транспорта» бакалавр по направлению подготовки 54.03.01 «Дизайн» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

а) «Основы композиции»;

б) «Пропедевтика»;

в) «Основы скетчинга».

Дисциплина «Антропометрия в дизайне средств транспорта» необходима для успешного усвоения сопутствующих и последующих дисциплин:

а) «Проектирование в дизайне средств транспорта»;

б) «Академический рисунок».

Знания, полученные при изучении дисциплины «Антропометрия в дизайне средств транспорта», могут быть использованы при прохождении практик (*учебной*, *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

1.ПК-3 Способен разрабатывать компоновочные решения с учетом технологических требований, эргономики. современных материалов и технологий, используемых при создании продукта и опытного образца транспортного средства,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- основные антропометрические характеристики человека

- знать основные виды и способы измерений человеческого тела в ходе антропометрических исследований;

- понимать систему перцентилей;

- научные рекомендации и нормативные документы в области антропометрии.

Уметь:

- пользоваться антропометрическими таблицами;

- используя знания, полученные при освоении курса антропометрии, уметь их применять в проектировании рабочих мест оператора-водителя и пассажиров в различных средствах транспорта;

- самостоятельно изготовить плоскостные шаблоны, манекены для соматографического моделирования на основе антропометрических данных;

- проводить антропометрические измерения и применять их для анализа и оценки комфортности рабочих зон и осуществлять комплексные исследования.

Владеть:

- всем диапазоном антропометрических измерений;

- научным материалом антропометрических атласов и рекомендациями по эргономике на их основе, настолько полно, чтобы это давало возможность обеспечения комфортных условий пользования транспортным средством;

- способами организации места оператора-водителя различных видов транспорта.

4. Структура и содержание дисциплины «Антропометрия в дизайне средств транспорта»

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 занятия	СРС	
1	Введение	3	2	-	-	Визуальный осмотр
2	Антропометрия – составная часть	3	4	4	4	Визуальный осмотр
3	Антропометрические характеристики человека	3	6	8	8	Визуальный осмотр
4	Виды способы антропометрических измерений	3	2	2	8	Визуальный осмотр
5	Система перцентилей	3	2	2	8	Визуальный осмотр
6	Использование данных антропометрии в эргономическом проектировании	3	2	2	8	Визуальный осмотр
	Итого		**18**	**18**	**36**	**Экзамен**

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Введение	2	Цель и задачи курса. Основные понятия и определения.	ПК-3
2	Антропометрия – составная часть эргономики.	4	Предмет антропометрия и ее составляющие. Становление и развитие антропометрии как науки в связи с развитием промышленности. История развития эргономики в XX веке. Особенности развития и современное состояние эргономики в нашей стране.	ПК-3

3	Антропометрические характеристики человека	6	Антропометрические характеристики человека и основные задачи эргономики в дизайне средств транспорта. Понятие о «перцентиле». Эргономические особенности организации места водителя автотранспорта.	ПК-3
4	Виды способы антропометрических измерений	2	Условия измерений и средства измерений. Основные антропометрические измерения	ПК-3
5	Система перцентилей	2	Перцентиль и его практическое применение. Определение и цифровое значение 95-го мужского перцентиля. Определение и цифровое значение 5-го женского перцентиля. Использование перцентиля в эргономических исследованиях	ПК-3
6	Использование данных антропометрии в эргономическом проектировании	2	Основные требования эргономического проектирования. Уровни проектирования. Принципы распределения функций между человеком и машиной.	ПК-3
	Итого	**18**		

6. Содержание практических занятий

Учебным планом направления 54.03.01 «Дизайн» на проведение практических занятий по дисциплине «Антропометрия в дизайне средств транспорта» предусмотрено 36 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Антропометрия – составная часть эргономики.	4	Предмет антропометрия и ее составляющие. Становление и развитие антропометрии как науки в связи с развитием промышленности. История развития эргономики в XX веке. Особенности развития и современное состояние эргономики в нашей стране.	ПК-3

2	Антропометрические характеристики человека	8	Антропометрические характеристики человека и основные задачи эргономики в дизайне средств транспорта. Понятие о «перцентиле». Эргономические особенности организации места водителя автотранспорта.	ПК-3
3	Виды способы антропометрических измерений	2	Условия измерений и средства измерений. Основные антропометрические измерения	ПК-3
4	Система перцентилей	2	Перцентиль и его практическое применение. Определение и цифровое значение 95-го мужского перцентиля. Определение и цифровое значение 5-го женского перцентиля. Использование перцентиля в эргономических исследованиях	ПК-3
5	Использование данных антропометрии в эргономическом проектировании	2	Основные требования эргономического проектирования. Уровни проектирования. Принципы распределения функций между человеком и машиной.	ПК-3
	Итого	**18**		

7.Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Антропометрия – составная часть эргономики.	4	Индивидуальные домашние задания	ПК-3
2	Антропометрические характеристики человека	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-3
3	Виды способы антропометрических измерений	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-3
4	Система перцентилей	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-3

5	Использование данных антропометрии в эргономическом проектировании	8	Индивидуальные домашние задания	ПК-3
	Итого	**36**		

***** финальная проработка по темам

8. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности студентов в рамках дисциплины «Антропометрия в дизайне средств транспорта» 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

1 рубежная аттестация – от 0 до 25 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-12	13-15	16	17	18	19-20	21	22	23	24-**25**

2 рубежная аттестация – от 0 до 25 баллов

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-12	13-15	16	17	18	19-20	21	22	23	24-**25**

посещение практических занятий – 20 баллов

Кафедральный просмотр – от 0 до 30 баллов.

Российская оценка	**2**	**3-**	**3**	**3+**	**4-**	**4**	**4+**	**5-**	**5**	**5+**
Баллы рубежной аттестации	0-15	16-18	19	20-21	22-23	24	25	26-27	28	29-**30**

Итого оценка обучающихся по БРА:

Сумма набранных баллов	до 50	51-60	61-65	66-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-100
Российская оценка	**2**	**3**			**4**			**5**		
	незачет	***зачет***								

При изучении указанной дисциплины «Антропометрия в дизайне средств транспорта» предусмотрены практические занятия, самостоятельная работа, экзамен. 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
Просмотр работ	4	27	60
Зачёт		24	40
Итого 3 семестр (Зачёт с оценкой)		**51**	**100**

9. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

9.1 Основная литература

При изучении дисциплины «Антропометрия в дизайне средств транспорта» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Рунге В.Ф., Манусевич Ю.П. Эргономика в дизайне среды : Учеб. пособие. - 2-е изд. / доп. - М. : Архитектура-С, 2016. - 328 с. : ил.-440,00 р.

2. Рунге В.Ф.Эргономика и оборудование интерьера : Учеб. пособие. - М. : Архитектура-С, 2005. - 158 с. : ил. - (Специальность "Архитектура").175 р. н.

3. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : учеб.пособие / под ред. В.И.Кулайкина, Л.Д.Чайновой. - М. : ВЛАДОС, 2009. - 311 с.Библиогр.: с.250 р.

9.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Сфера дизайна XXI века. Эргономика как научная составляющая дизайн – проектирования - материалы V Всероссийской студенческой научно-практической конференции : материалы конференции. — Москва : МГХПА им. С.Г. Строганова, 2016. — 166 с. — ISBN 978-5-87627-136-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/99260

2. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды : учеб.пособие для студ. вузов,обуч.по спец. "Дизайн","Эргономика" / ГУ ВНИИТЭ, под ред. В.И.Кулайкина, Л.Д.Чайновой. - М. : ВЛАДОС, 2009. - 311 с. : ил. Библиогр.: с.- 250,00

3. Панеро Дж., Зелник М.Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер: справочник по проектным нормам. - М. : АСТ: Астрель, 2008. - 319 с. : ил.Библиогр.: с.

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).

Комплект объёмных и плоских манекен-эргономов в разных масштабах (1:10; 1:5; 1:2,5; 1:1). Компьютер, проектор, принтер.