

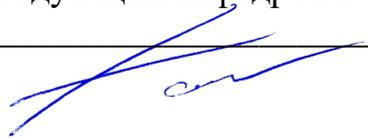
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Институт горного дела и строительства  
Кафедра «Городского строительства, архитектуры и дизайна»

Утверждено на заседании кафедры  
«ГСАиД»  
«\_28\_» января 2021 г., протокол № \_6\_

Заведующий кафедрой ГСАиД  
\_\_\_\_\_ К.А. Головин



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Основы эргономики в интерьере»  
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 - 21

Тула 2021 г.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчики:**

Кошелева Алла Александровна, проф. каф. ГСАиД., д-р техн. наук, доцент

*(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)*



*(подпись)*

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины (модуля) является формирование знаний, умений, навыков и компетенций в постановке и решении дизайнерских задач с учетом взаимосвязей в системе «Человек – машина – среда».

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- знакомство с эргономикой как родом деятельности, логичное и грамотное пользование понятиями и терминами;
- изучение основных понятий эргономики и факторов, определяющих эргономические требования, антропометрических характеристик человека и факторов окружающей среды;
- знакомство с методами эргономических исследований;
- изучение системных закономерностей взаимодействия человека (группы людей) со средой в процессе деятельности;
- приобретение навыков достижения эргономических требований при проектировании интерьеров.

## **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 во 3 семестре.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

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, приведен ниже.

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

### **Знать:**

- 1) Основы эргономики и соматографии (код компетенции - ПК-9, код индикатора – ПК-9.1);
- 2) Эргономические групповые требования к проекту (код компетенции - ПК-9, код индикатора – ПК-9.1);

### **Уметь:**

- 1) Выполнять функциональное зонирование помещения (код компетенции - ПК-9, код индикатора – ПК-9.2);
- 2) Определять комплекс эргономических параметров к проекту (код компетенции - ПК-9, код индикатора – ПК-9.2);
- 3) Задавать основные параметры проектирования с учетом удобства и комфорта для потребителя (код компетенции - ПК-9, код индикатора – ПК-9.2);
- 4) Пользоваться методами и программами для человеко-ориентированного проектирования (код компетенции - ПК-9, код индикатора – ПК-9.2);

### **Владеть:**

- 1) методами расчета и выбора параметров комфортности помещения (код компетенции -

ПК-9, код индикатора – ПК-9.3);

2) навыками использования приемов и методов эргономического анализа (код компетенции - ПК-9, код индикатора – ПК-9.3).

Полные наименования компетенций и индикаторов их достижения представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

#### 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)

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										
3	ЗЧ	2	72	-	32	-	-	-	0,1	39,9
<b>Итого</b>	<b>ЗЧ</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0,1</b>	<b>39,9</b>

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

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой.

##### 4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

###### Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<i>3 семестр</i>	
1	Понятие «Эргономика». История возникновения и развитие эргономики. Основные понятия эргономики и факторы, определяющие эргономические требования. Дизайн и эргономика. Эргономика в дизайне интерьера.
2	Методы эргономических исследований.
3	Основные групповые эргономические показатели.

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
4	Использование данных психологии труда при эргономическом обеспечении проектирования. Психология труда. Методы исследования в психологии труда. Виды анализаторов. Внимание. Память. Эмоции.
5	Учет социально–психологических факторов при проектировании среды. Профессиональный отбор. Коллектив.
6	Использование данных физиологии труда при эргономическом обеспечении проектирования. Задачи физиологии труда. Функциональные состояния организма человека по системе В.И. Медведева. Производительность труда и ее колебания.
7	Антропометрические характеристики человека. Понятие «Антропометрии». История возникновения и задачи. Виды размеров (статические и динамические, габаритные и отдельных частей тела и пр.). Основные размеры тела мужчины и женщины, принятые для эргономических расчетов.
8	Рабочее место. Положение тела во время работы. Требования к рабочему месту. Размеры рабочего места. Виды пространств (зон) на рабочем месте.
9	Метод соматографии при решении рабочего места.
10	Рабочее положение. Работа стоя.
11	Работа стоя, связанная с передвижением. Ступени. Размеры ступеней.
12	Работа сидя. Рабочее сиденье. Особенности рабочего места, оснащенного компьютером.
13	Рабочие движения. Пространственные характеристики движений.
14	Средства визуальной коммуникации в среде. Удобочитаемость. Знаки и условные обозначения. Учет иллюзий зрения.
15	Факторы окружающей среды. Гигиена труда. Состав воздуха. Чистота воздуха. Запыленность.
16	Шум и акустические условия.
17	Освещение. Роль освещения. Искусственное и естественное освещение. Источники света. Освещение рабочего пространства.
18	Цвет и производственная среда. Воздействие и восприятие цвета. Различение предметов. Цвет помещения и т. д.
19	Вредные излучения на рабочих местах. Диапазоны электромагнитных излучений. Ионизирующее излучение. Неионизирующее излучение. Действия облучения на человека. Средства защиты от электромагнитных полей. Электромагнитная безопасность при эксплуатации компьютерной техники. Размещение в помещении рабочих мест с ПЭВМ.
20	Проблемы безопасности при проектировании среды обитания. Негативные факторы окружающей среды (опасности механической, химической природы, излучения, электрического тока, температур и т. д.). Травматизм. Способы защиты работающего. Средства индивидуальной защиты.

#### 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
<i>3 семестр</i>	
1	Подготовка реферата. Тема: «Эргономический анализ помещения»
3	Тематическое домашнее чтение; изучение ГОСТов, Строительных норм, Санитарно-эпидемиологических норм и правил.
5	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>2 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Работа на практических (семинарских) занятиях	15
		Подготовка реферата	15
	Итого		30
	Второй рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Контрольный тест	15
		Работа на практических (семинарских) занятиях	15
Итого		30	
Промежуточная аттестация	Зачет	40 (100*)	

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

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

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80
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 стандартная аудитория.

Рабочее место преподавателя должно быть оснащено ноутбуком (стационарным компьютером).

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

**7.1. Основная литература**

1. Васин С.А. Эргономические основы проектирования: учеб.-мет. Пособие./ С.А. Васин, А.А. Кошелева. – Тула: Изд-во ТулГУ, 2010. – 96 с. — ISBN 978-5-7679-1853-9. 5 экз.
2. Васин, Сергей Александрович. Эргономика : учебно-методическое пособие / С. А. Васин, А. А. Кошелева ; ТулГУ, Ин-т гуманитарных и социальных наук .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2016 .— 100 с. 5 экз.
3. Рунге В.Ф. Эргономика и оборудование интерьера : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений. / В.Ф. Рунге. - М.: Архитектура-С, 2005. – 160 с. — ISBN 5-9647-0011 10 экз.

**7.2. Дополнительная литература**

1. Проектирование и моделирование промышленных изделий: учеб. для вузов / С.А. Васин [и др.]. - М.: Машиностроение-1, 2004. - 692 с., ил. — ISBN 5-94275-127-7 95 экз.
2. Основы эргономики и дизайна автомобилей и тракторов : учеб. для вузов / И.С.Степанов [и др.]; под общ. ред. В.М.Шарипова .— М.: Академия, 2005. - 256 с. - ISBN 5-7695-1896-0 10 экз.

3. Рунге В.Ф. Эргономика и оборудование интерьера : учеб. пособие для сред. спец. учеб. заведений. / В.Ф. Рунге. - М.: Архитектура-С, 2005. – 160 с. — ISBN 5-9647-0011 10 экз.
4. ГОСТ ИСО 8995-2002. Освещение рабочих систем внутри помещений. Принципы зрительной эргономики. - М. : Изд-во стандартов, 2003. -V, 25 с.
5. ГОСТ Р ЕН 614-1-2003. Эргономические принципы конструирования. Часть 1. Термины, определения и общие принципы. Безопасность оборудования. - М.: Изд-во стандартов, 2004. - IV, 11 с.
6. ГОСТ Р ИСО 15534-3-2007. Эргономическое проектирование машин для обеспечения безопасности. Часть 3. Антропометрические данные. - М.: Стандартиформ, 2008. - IV, 3 с.
7. ГОСТ Р ИСО 7250-2007. Базовые измерения человеческого тела в технологическом проектировании. - М. : Стандартиформ, 2008. - IV, 27 с.
8. ГОСТ Р ИСО 7731-2007. Сигналы опасности для административных и рабочих помещений. Звуковые сигналы опасности. Эргономика. - М.: Стандартиформ, 2008. -IV, 12 с.
9. Мунипов В.М. Эргономика: человеко-ориентированное проектирование техники, программных средств и среды : Учебник для вузов / В.М.Мунипов,В.П.Зинченко .— М. : Логос, 2001 .— 356с. : ил. — ISBN 5-94010-043-0
10. Рунге В.Ф. Эргономика в дизайне среды: учеб. пособие / В.Ф.Рунге, Ю.П. Манусевич .— М. : Архитектура-С, 2005.— 328 с. : ил. — ISBN 5-9647-0026-8
11. Рунге В.Ф. Основы теории и методологии дизайна: учеб.пособие / В.Ф. Рунге, В.В. Сеньковский. – М.: МЗ-Пресс, 2003. – 252 с. — ISBN 5-94073-011-6
12. Свечников В.С. Эргономические основы управленческого труда и психологической безопасности личности: учеб. пособие / В.С. Свечников, С.О. Любимов. – Саратов, 2000. – 96 с.
13. Эргономика взаимодействия человек-система .— М. : Стандартиформ, . Ч. 210 : ГОСТ Р ИСО 9241-210-2012. Человеко-ориентированное проектирование интерактивных систем .— Введен 2013-12-01 (2013) .— IV, 31 с. : ил. — Библиогр.: с. 30.
14. Васин , С.А. Эргономические основы проектирования : учебное пособие / С. А. Васин, А. А. Кошелева ; ТулГУ, Ин-т горного дела и строительства. - Тула : Изд-во ТулГУ, 2019. - 204 с. : ил. - ISBN 978-5-7679-4128-5

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

1. Стадниченко Л.И. Эргономика: Учебное пособие. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2005. - 167 с. [Электронный ресурс»] - Режим доступа : [http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_rid=40443](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rid=40443).
2. Стадниченко Л.И. Эргономика: Практикум. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2004. - 41 с. [Электронный ресурс»] - Режим доступа : [http://window.edu.ru/window/library?p\\_rid=27589](http://window.edu.ru/window/library?p_rid=27589).
3. Скибин Ю.В. Введение в эргономику: Методические указания к изучению дисциплины для студентов специальности "Информационные системы и технологии" очной и заочной форм обучения. - Самара: СамГАПС, 2004. - 21 с. [Электронный ресурс»] - Режим доступа : [http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_rid=29162](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rid=29162).
4. Сергеев С.Ф. Введение в инженерную психологию и эргономику иммерсивных сред: Учебное пособие. - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2011. - 258 с. [Электронный ресурс»] - Режим доступа : [http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_rid=72819](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rid=72819).
5. Стандарты эргономики. [Электронный ресурс»] - Режим доступа : <http://base.safework.ru/iloenc?print&nd=857100104&spack=100LogLength%3D0%26LogNumDoc%3D857000223%26listid%3D010000000100%26listpos%3D9%26lsz%3D10%26nd%3D857000223%26nh%3D1%26>
6. Ершов М.Н. Эргономика строительных процессов. Доступные решения. Издательство АСВ, 2010. – 248 с. Режим доступа : ЭБС «Библиотех».

7. Эргодизайн промышленных изделий и предметно-пространственной среды: учеб. пособие для студ. вузов, обучающихся по спец. «Дизайн», «Эргономика». Под редакцией В.И. Кулайкина, Л.Д. Чайновой. – Издательство «Владос», 2009. – 312 с. Режим доступа : ЭБС «Библиотех».

8. Манухина С.Ю. ИНЖЕНЕРНАЯ ПСИХОЛОГИЯ И ЭРГОНОМИКА : хрестоматия : учебно-методический комплекс. - Изд. центр ЕАОИ, 2009. – 224 с. ЭБС «Библиотех». Режим доступа : <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана

9. ЭБС : [http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/all\\_news.htm](http://library.tsu.tula.ru/ellibraries/all_news.htm)

10. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана

11. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- - Загл. с экрана

12. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.

13. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: портал [Электронный ресурс]. - Режим доступа : <http://window.edu.ru>. - Загл. с экрана.

## **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 или текстовое приложение в OpenOffice
2. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint
3. Пакет программ «Мой офис»

### **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.