

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»
«_26_» января 2022 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 - 22

Тула 2022 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
Итого	ЗЧ	2	72	-	32	-	-	-	0,1	39,9

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	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Работа на практических (семинарских) занятиях	15
		Подготовка реферата	15
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		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			
	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 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>.
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>.
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>.
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>.
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

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.