

Документ подписан посредством электронной подписи  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 11.06.2026 14:05:44  
 Уникальный программный ключ:  
 b1e4399771b07e18f31755456972d73b2cfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
 «Волгоградский институт бизнеса»

## Рабочая программа учебной дисциплины

### Основы эргономики

(Наименование дисциплины)

**54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»**

(Направление подготовки / Профиль)

### Бакалавр

(Квалификация)

Кафедра разработчик

Экономики и управления

Год набора

**2026**

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины	
	Очная форма	Очно-заочная форма
	Д	В
Зачетные единицы	<b>3</b>	<b>3</b>
Общее количество часов	108	108
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	32	20
– Лекционные (Л)	16	10
– Практические (ПЗ)	16	10
– Лабораторные (ЛЗ)		
– Семинарские (СЗ)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	76	88
К (Р-Г) Р (П) (+;-)		
Тестирование (+;-)		
ДКР (+;-)		
Зачет (+;-)	+	+
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))		
Экзамен (+;- (Кол-во часов))		

Волгоград 2026

## Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел .....	3
Раздел 2. Тематический план.....	5
Раздел 3. Содержание дисциплины.....	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся .....	10
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся .....	11
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами) .....	20
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	12
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии.....	19
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	21

## Раздел 1. Организационно-методический раздел

### 1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «**Основы эргономики**» входит в Часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений для подготовки обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн».

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

**ПК-3. Способен выполнять авторский надзор за выполнением работ по изготовлению объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации (ПС 11.013 Графический дизайнер код В/03.6).**

*Дескрипторы профессиональной компетенции:*

ПК-3.1. Способен выполнять авторский надзор за соблюдением технологий.

ПК-3.2. Способен контролировать качество дизайн-проектов.

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов компетенций**:

Обобщенная трудовая функция/ трудова функция	Код и наименование дескриптора компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)
ПК-3. Способен выполнять авторский надзор за выполнением работ по изготовлению объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации (ПС 11.013 Графический дизайнер код В/03.6)	ПК-3.1. Способен выполнять авторский надзор за соблюдением технологий  ПК-3.2. Способен контролировать качество дизайн-проектов	<b>Знание:</b> ИД-1 ПК-3.2 Технологические процессы производства в области полиграфии, упаковки, кино и телевидения В/03.6 ИД-2 ПК-3.2 Нормативные документы в области качества объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации В/03.6 <b>Умения:</b> ИД-3 ПК-3.1 Учитывать при проектировании объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации свойства используемых материалов и технологии реализации дизайн-проектов В/02.6 ИД-4 ПК-3.2 Применять показатели и средства контроля качества воспроизведения объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации для авторского надзора за их изготовлением в производстве В/03.6. <b>Навыки и (или)опыт деятельности:</b> ИД-5 ПК-3.1 Выбор показателей, необходимых для проверки качества изготовления в производстве проектируемого объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации В/03.6 ИД-6 ПК-3.2 Проведение проверки качества изготовления проектируемого объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации по выбранным показателям В/03.6

**1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО  
направления подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»**

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1		Тестирование дизайн-систем
2		Программная инженерия

*Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.*

**1.3. Нормативная документация**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **54.03.01 Дизайн**;
- Учебного плана направления подготовки **54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»** 2026 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

**Раздел 2. Тематический план  
Очная форма обучения (полный срок)**

№	Тема дисциплины	Трудоемкость					СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия					
			Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	Прак. Подг.			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
1	Понятие эргономики. Этапы развития эргономики	6	2			4	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
2	Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования	14	2	2		10	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
3	Методы эргономических исследований	14	2	2		10	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
4	Антропометрические требования в эргономике.	16	2	4		10	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
5	Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование	14	2	2		10	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
6	Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде.	14	2	2		10	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
7	Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест	16	2	4		10	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
8	Средства и системы визуальной информации	14	2			12	ИД-2 ПК-3.2 ИД-4 ПК-3.2 ИД-6 ПК-3.2	
<b>Вид итогового контроля (Зачет)</b>		+						
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>76</b>		

**Очно-заочная форма обучения (полный срок)**

№	Тема дисциплины	Трудоемкость					СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия					
			Л	ЛЗ (ЛЗ, СЗ)	Прак. Подг.			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	
1	Понятие эргономики. Этапы развития эргономики	4	1			3	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
2	Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования	14	1			13	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
3	Методы эргономических исследований	14	1	2		11	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
4	Антропометрические требования в эргономике.	16	2	2		12	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
5	Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование	14	1	2		11	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
6	Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде.	14	1	2		11	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
7	Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест	16	2	2		12	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1	
8	Средства и системы визуальной информации	14	1			13	ИД-2 ПК-3.2 ИД-4 ПК-3.2 ИД-6 ПК-3.2	
<b>Вид итогового контроля (Зачет)</b>		+						
<b>Итого</b>		<b>108</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		<b>88</b>		

## Раздел 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Понятие эргономики. Этапы развития эргономики**

Определение эргономики. Эргономика как наука. Взаимосвязь с другими научными дисциплинами. Предпосылки возникновения эргономики и основные этапы развития.

#### **Тема 2. Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования**

Раскрытие понятия эргономических требований. Эргономические требования к оборудованию. Эргономические свойства. Комплекс факторов, на который опирается эргономический подход в решении задачи оптимизации жизнедеятельности человека.

#### **Тема 3. Методы эргономических исследований**

Основные методы эргономических исследований: метод соматографии, метод плоских манекенов, экспериментальные (макетные) методы.

#### **Тема 4. Антропометрические требования в эргономике**

Определение антропометрии. Параметры человеческого тела, оказывающие влияние на дизайн интерьеров. Перцентили.

#### **Тема 5. Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование**

Виды освещения и правила организации и проектирования освещения в интерьерах. Влияние освещения на восприятие формы, цвета, габаритов изделий. Различные типы и виды светотехнического оборудования. Цветность и цветопередача источников искусственного освещения.

#### **Тема 6. Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде**

Влияние цвета на пространственную характеристику интерьера. Физиологическое и психофизиологическое влияние различных цветов. Влияние цветов на эмоциональное состояние и настроение. Оптимальные условия для восприятия цветов. Задачи, решаемые на производстве с помощью цвета. Цветовое решение оборудования.

#### **Тема 7. Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест**

Влияние эргономического проектирования рабочего места на безопасность труда, сохранение здоровья и эффективность труда. Эргономический анализ рабочего места.

Эксплуатационное и функциональное назначение мебели. Основные требования, предъявляемые к мебели. Требования к специальному оборудованию.

Организация пространства жилой среды с учётом функциональных требований пользователей. Обоснование эргономических принципов при размещении оборудования.

#### **Тема 8. Средства и системы визуальной информации**

Требования эргономики к визуальным средствам передачи информации. Способы кодирования информации.

**3.2. Содержание практического блока дисциплины  
Очная форма обучения (полный срок)**

№	Тема практического (семинарского, практического) занятия
<i>1</i>	<i>2</i>
ПЗ 1	Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования.
ПЗ 2	Методы эргономических исследований
ПЗ 3-4	Антропометрические требования в эргономике.
ПЗ 5	Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование.
ПЗ 6	Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде.
ПЗ 7-8	Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест

**Очно-заочная форма обучения (полный срок)**

№	Тема практического (семинарского, практического) занятия
<i>1</i>	<i>2</i>
ПЗ 1	Методы эргономических исследований
ПЗ 2	Антропометрические требования в эргономике.
ПЗ 3	Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование.
ПЗ 4	Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде.
ПЗ 5	Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест

### 3.3. Образовательные технологии

#### Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования.	ПЗ	Метод проектов	100
2	Методы эргономических исследований	ПЗ	Метод макетирования	100
3	Антропометрические требования в эргономике.	ПЗ	Проблемный метод	100
4	Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование.	ПЗ	Метод расчета	100
5	Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде.	ПЗ	Проблемный метод	100
6	Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест	ПЗ	Метод расчета, Соматографический анализ	100
<b>Итого %</b>				<b>100%</b>

#### Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Методы эргономических исследований	ПЗ	Метод макетирования	100
2	Антропометрические требования в эргономике.	ПЗ	Проблемный метод	100
3	Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование.	ПЗ	Метод расчета	100
4	Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде.	ПЗ	Проблемный метод	100
5	Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест	ПЗ	Метод расчета, Соматографический анализ	100
<b>Итого %</b>				<b>100%</b>

## Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

### 4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Понятие эргономики. Этапы развития эргономики	1	1-6
2	Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования	2	1-6
3	Методы эргономических исследований	3	1-6
4	Антропометрические требования в эргономике.	4	1-6
5	Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование	5	1-6
6	Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде.	6	1-6
7	Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест	7	1-6
8	Средства и системы визуальной информации	8	1-6

#### Перечень вопросов, выносимых на СРО

1. Эргономический анализ рабочего места.
2. Требования к оборудованию учебных заведений.
3. Требования к офисному креслу.
4. Эргономические принципы при проектировании библиотеки
5. Оборудование общественных мест.
6. Оптимальное цветовое сочетание цвета и шрифта.
7. Соматография.
8. Требования эргономики к проектированию городской среды, учитывающей нужды людей с ограниченными возможностями.

#### 4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

## Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

### 5.1. Структура фонда оценочных средств

#### Очная форма обучения (полный срок) Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	6	7
1	Понятие эргономики. Этапы развития эргономики	УО		ПРВ	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1
2	Эргономические требования. Факторы, определяющие эргономические требования	УО	33	ПРВ	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1
3	Методы эргономических исследований	УО	33	ПРВ	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1
4	Антропометрические требования в эргономике.	УО	33	ПРВ	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1
5	Освещение как объект комплексного эргономического анализа. Искусственные источники света. Светотехническое оборудование	УО	33	ПРВ	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1
6	Цвет и жизнедеятельность человека в архитектурной среде. Применение цвета в производственной среде.	УО	33	ПРВ	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1
7	Эргономический расчёт параметров рабочего места. Эргономические требования к мебели. Оборудование и организация жилой среды и общественных мест	УО	33	ПРВ	ИД-1 ПК-3.1 ИД-3 ПК-3.1 ИД-5 ПК-3.1
8	Средства и системы визуальной информации	УО	33	ПРВ, 33	ИД-2 ПК-3.2 ИД-4 ПК-3.2 ИД-6 ПК-3.2

#### Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

**33** – Защита выполненных заданий (творческих, расчетных и т.д.), представление презентаций;

**УО** – Устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;

**ПРВ** – Проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.;

## 5.2. Оценочные средства текущего контроля

### Тематика рефератов, докладов, эссе и т.д.:

1. Функциональная и декоративная комбинаторика.
2. Типы визуальных индикаторов.
3. Панель управления как целостная система.
4. Учёт антропометрических данных при компоновке рабочего места.
5. Освещение в рабочей и бытовой среде.
6. Использование цвета в интерьерах и экстерьерах.
7. Акустика и борьба с шумом.
8. Влияние температурно-влажностного режима на работоспособность человека.
9. Измерения человеческого тела и количественные данные о размерах частей тела.
10. Подвижность частей тела, зоны досягаемости.

## 5.3. Перечень вопросов к итоговому контролю знаний по дисциплине

### Вопросы к зачету

1. Понятие «эргономика».
2. Эргономика как наука.
3. Система Человек – машина – среда.
4. История эргономических исследований.
5. Этапы развития эргономики.
6. Эргономика в России.
7. Взаимосвязь эргономики с другими научными дисциплинами.
8. Основные эргономические требования к оборудованию.
9. Понятие эргономичности (управляемость, обслуживаемость, осваиваемость, обитаемость).
10. Эргономическая норма.
11. Эргодизайн.
12. Главные факторы, определяющие эргономические требования.
13. Основные психологические особенности личности.
14. Типы нервной системы человека.
15. Внимание. Мышление. Наблюдение. Память.
16. Соматография.
17. Метод плоских манекенов.
18. Экспериментальные методы в эргономике.
19. Правила освещения интерьеров.
20. Цели освещения.
21. Виды освещения.
22. Характеристики оптимального освещения на рабочем месте.
23. Уровень необходимой освещенности.
24. Расчет необходимого количества светильников.
25. Виды ламп.
26. Цветность и цветопередача ламп.
27. Светотехническое оборудование.
28. Полноценность цветового решения интерьера.
29. Воздействие различных цветов на человека.
30. Оптимальные условия для восприятия основных цветов.
31. Антропометрия.
32. Пропорции человека.
33. Перцентиль.
34. Цветовая сигнализация.
35. Задачи, решаемые с помощью цвета на производстве.
36. Эргономические требования к организации рабочего места.
37. Эргономический анализ рабочего места.

38. Классификация мебели.
39. Основные требования, предъявляемые к мебели.
40. Основные требования, предъявляемые к детской мебели.
41. Эргономика безопасной и комфортной среды для детей.
42. Требования к оборудованию детских учебных заведений.
43. Требования к оборудованию детских дошкольных заведений.
44. Требования к оборудованию высших учебных заведений.
45. Требования к офисному креслу.
46. Функциональные зоны современного жилья.
47. Основные схемы расположения кухонного оборудования.
48. Эргономические принципы при проектировании спальни.
49. Эргономические принципы при проектировании гостиной.
50. Эргономические принципы при проектировании детской.
51. Эргономические принципы при проектировании ванной комнаты.
52. Эргономические принципы при проектировании библиотеки.
53. Основные принципы размещения оборудования офисных помещений.
54. Обеспечение психологического комфорта в медицинских учреждениях.
55. Основные средства отображения информации.
56. Способы кодирования информации.
57. Сигнальные знаки.
58. Общие правила создания текстов для эффективного восприятия.
59. Оптимальное цветовое сочетание цвета и шрифта.
60. Требования эргономики к проектированию городской среды, учитывающей нужды людей с ограниченными возможностями.
61. Требования эргономики к проектированию интерьеров для людей с ограниченными возможностями.

## Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

**1. Укажите один правильный ответ.** Что является основным объектом изучения эргономики?

- а) Экономические показатели производства
- б) Взаимодействие человека с техническими системами и окружающей средой
- в) Художественно-эстетические особенности дизайна
- г) Маркетинговые стратегии продвижения продукции

**Правильный ответ: б)**

**2. Установите соответствие** между разделами эргономики и их предметом изучения:

Раздел эргономики	Предмет изучения
А) Инженерная психология	1) Измерение параметров человеческого тела для проектирования
Б) Антропометрия	2) Психические процессы человека при взаимодействии с техникой
В) Физиология труда	3) Художественно-конструкторские аспекты создания изделий
Г) Техническая эстетика	4) Функциональные возможности организма в трудовой деятельности

**Правильный ответ: А-2, Б-1, В-4, Г-3**

**3. Разместите по порядку** этапы развития эргономики как науки (от начального к завершающему):

- 1. Формирование эргономики как самостоятельной междисциплинарной науки
- 2. Период интуитивного учёта человеческих факторов при создании орудий труда
- 3. Современный этап: интеграция цифровых технологий и когнитивных исследований
- 4. Зарождение научного подхода к изучению взаимодействия «человек–машина»

**Правильный ответ: 2, 4, 1, 3**

**4. Запишите термин** (с большой буквы, в именительном падеже), обозначающий науку об измерении размеров и пропорций человеческого тела, используемую в эргономическом проектировании. \_\_\_\_\_ — основа для расчёта параметров рабочего пространства.

**Правильный ответ: Антропометрия**

**5. Выберите два правильных ответа.** Какие два утверждения верно характеризуют понятие «перцентиль» в антропометрии?

- а) Это статистический показатель, показывающий процент людей в популяции с размером меньше заданного
- б) Это абсолютное значение антропометрического параметра для «среднего» человека
- в) Используется для обеспечения доступности дизайна для различных групп пользователей
- г) Применяется только при проектировании одежды и обуви

**Правильный ответ: а) в)**

**6. Укажите один правильный ответ.** Какой тип освещения рекомендуется для рабочих зон, требующих высокой зрительной концентрации?

- а) Только естественное боковое освещение
- б) Комбинированное освещение с преобладанием искусственного общего
- в) Локальное направленное освещение без общего фона
- г) Исключительно декоративная подсветка

**Правильный ответ: б)**

7. Установите соответствие между факторами эргономических требований и их влиянием на проектирование:

Фактор	Влияние на проектирование
А) Антропометрические данные	1) Определение цветовой палитры и контрастности интерфейса
Б) Психофизиологические особенности	2) Расчёт габаритов и зон досягаемости рабочего места
В) Гигиенические нормативы	3) Учёт времени реакции, утомляемости, когнитивной нагрузки
Г) Визуальное восприятие	4) Обеспечение параметров микроклимата, освещённости, шума

Правильный ответ: А-2, Б-3, В-4, Г-1

8. Запишите термин (с маленькой буквы), обозначающий статистическую величину, показывающую, какой процент популяции имеет значение антропометрического признака меньше указанного. \_\_\_\_\_ — ключевой параметр при проектировании для разнообразия пользователей.

Правильный ответ: перцентиль

9. Выберите два правильных ответа. Какие два фактора наиболее существенно влияют на зрительное утомление при работе с визуальной информацией?

- а) Недостаточная контрастность между текстом и фоном
- б) Использование шрифтов без засечек
- в) Неправильное расположение источников света, создающее блики
- г) Применение тёмной темы интерфейса

Правильный ответ: а) в)

10. Разместите по порядку этапы эргономического анализа рабочего места оператора (от начального к завершающему):

1. Оценка условий освещения, микроклимата и шумового фона
2. Анализ антропометрических данных пользователя и позы при работе
3. Разработка рекомендаций по оптимизации параметров рабочего пространства
4. Исследование параметров оборудования: монитора, клавиатуры, мебели

Правильный ответ: 2, 4, 1, 3

11. Укажите один правильный ответ. Что понимается под «эргономическим требованием» в контексте проектирования?

- а) Пожелание заказчика к внешнему виду изделия
- б) Нормативно установленное условие, обеспечивающее безопасность, эффективность и комфорт деятельности человека
- в) Рекомендация по использованию определённых материалов
- г) Эстетическое предпочтение дизайнера

Правильный ответ: б)

12. Установите соответствие между эргономическими требованиями к мебели и их обоснованием:

Требование	Обоснование
А) Регулировка высоты сиденья	1) Снижение статической нагрузки на мышцы плечевого пояса
Б) Поддержка поясничного отдела	2) Обеспечение правильного угла в коленных и тазобедренных суставах
В) Наличие подлокотников	3) Профилактика нарушений осанки и снижение нагрузки на

Требование	Обоснование
	межпозвонковые диски
Г) Устойчивое основание	4) Предотвращение опрокидывания и обеспечение безопасности пользователя

**Правильный ответ: А-2, Б-3, В-1, Г-4**

**13. Запишите термин** (с маленькой буквы), обозначающий процесс приспособления зрительной системы человека к различным уровням освещённости. \_\_\_\_\_ — важное свойство, учитываемое при проектировании световой среды.

**Правильный ответ: адаптация**

**14. Выберите два правильных ответа.** Какие два утверждения верно отражают влияние цвета на работоспособность человека в производственной среде?

- а) Тёплые цвета (красный, оранжевый) могут повышать возбудимость и стимулировать активность
- б) Холодные цвета (синий, зелёный) способствуют концентрации и снижению утомления
- в) Яркость цвета не влияет на психофизиологическое состояние
- г) Использование только монохромной палитры оптимально для любых задач

**Правильный ответ: а) б)**

**15. Разместите по порядку** компоненты системы «человек–машина–среда» в порядке их эргономического анализа (от пользователя к контексту):

1. Оценка параметров внешней среды (освещение, шум, микроклимат)
2. Анализ характеристик и возможностей человека-оператора
3. Исследование интерфейса взаимодействия и органов управления
4. Изучение технических характеристик оборудования

**Правильный ответ: 2, 4, 3, 1**

**16. Укажите один правильный ответ.** Какой метод эргономических исследований предполагает активное вмешательство исследователя в условия деятельности для изучения причинно-следственных связей?

- а) Наблюдение
- б) Эксперимент
- в) Анкетирование
- г) Анализ документации

**Правильный ответ: б)**

**17. Установите соответствие** между методами эргономических исследований и их сущностью:

Метод	Сущность
А) Соматография	1) Графическое изображение позы человека в рабочей ситуации с наложением антропометрических данных
Б) Метод плоских манекенов	2) Использование объёмных моделей для имитации рабочей позы и зон досягаемости
В) Экспериментальные (макетные) методы	3) Применение упрощённых двумерных фигур для анализа компоновки рабочего пространства
Г) Инструментальные измерения	4) Регистрация физиологических показателей с помощью технических средств

**Правильный ответ: А-1, Б-3, В-2, Г-4**

**18. Запишите термин** (с большой буквы, в именительном падеже), обозначающий раздел эргономики, изучающий требования к визуальным средствам передачи информации: знакам,

символам, мнемосхемам. \_\_\_\_\_ — обеспечивает эффективность и безопасность восприятия информации.

**Правильный ответ: Визуальная эргономика**

**19. Выберите два правильных ответа.** Какие два требования эргономики наиболее важны при проектировании офисного кресла?

- а) Возможность регулировки высоты сиденья и угла наклона спинки
- б) Наличие декоративных элементов и фирменной цветовой гаммы
- в) Обеспечение поддержки поясничного отдела позвоночника
- г) Использование исключительно натуральных материалов обивки

**Правильный ответ: а) в)**

**20. Разместите по порядку** этапы внедрения эргономических принципов при организации жилой среды (от анализа к реализации):

1. Подбор и расстановка мебели с учётом функциональных зон
2. Исследование потребностей и сценариев поведения пользователей
3. Оценка эргономических параметров: освещённость, цветовое решение, доступность
4. Разработка планировочного решения с учётом антропометрических данных

**Правильный ответ: 2, 4, 1, 3**

## Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 7.1. Обязательная литература

1. Агеенко, Л. В. Психология безопасности труда. Ч. I : учебное пособие для бакалавров всех направлений подготовки / Л. В. Агеенко, Н. Е. Сакович, Т. В. Панова. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2025. — 98 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/156425.html>

2. Агеенко, Л. В. Психология безопасности труда. Ч. II : учебное пособие для бакалавров всех направлений подготовки / Л. В. Агеенко, Н. Е. Сакович, Т. В. Панова. — Брянск : Брянский государственный аграрный университет, 2025. — 106 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/160809.html>

3. Психология труда, инженерная психология, когнитивная эргономика: классические и современные направления исследований, вопросы теории и практики : учебное пособие / И. А. Андреева, Т. И. Ачинович, И. В. Басинская [и др.] ; под редакцией А. Д. Короля, О. Н. Слоботчикова. — Москва : Университет мировых цивилизаций имени В.В. Жириновского, 2025. — 502 с. — ISBN 978-5-6053096-5-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/151342.html>

4. Спасенников, В. В. Избранные психологические труды: психология труда, экономическая психология, эргономика / В. В. Спасенников. — 3-е изд. — Москва : ПЕР СЭ, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 302 с. — ISBN 5-9292-0115-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140931.html>

### 7.2. Дополнительная литература

5. Эргономика в архитектуре : учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов направления подготовки 07.03.03 «Дизайн архитектурной среды» / составители В. В. Афиногорова. — Астрахань : Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023. — 103 с. — ISBN 978-5-93026-183-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134897.html>

### 7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6. Российская межрегиональная эргономическая ассоциация <http://www.ergo-org.ru/>

## 7. Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническое обеспечение дисциплины «**Основы эргономики**» включает в себя учебные аудитории для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя: Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул. Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

- 1) Intel i 3 3.4Ghz\O3Y 4Gb\500GB\RadeonHD5450
- 2) Intel PENTIUM 2.9GHz\O3Y 4GB\500GB
- 3) личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования;
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- ПО для организации конференций

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами, которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель НАР-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

**для лиц с нарушениями слуха:**

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**
- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения материала курса требуются значительное время, концентрация внимания и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при самостоятельной подготовке. Особое внимание следует обратить на выполнение практических работ, практических задач по СРО, тестовых вопросов.

При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями полезно иметь под рукой справочную литературу (энциклопедии) или доступ к сети Интернет, так как могут встречаться новые термины, понятия, которые раньше обучающиеся не знали.

Цель практических занятий по дисциплине «**Основы эргономики**» - закрепление знаний по определенной теме, приобретенных в результате прослушивания лекций, получения консультаций и самостоятельного изучения различных источников литературы. При выполнении данных работ обучающиеся должны будут глубоко изучить современные методы и методики создания веб-сайтов. Получить практические навыки интеграции и настройки шаблонов, модулей, плагинов для веб-сайтов.

Перед лабораторным занятием обучающийся должен детально изучить теоретические материалы вопросов практики в учебниках, конспектах лекций, периодических журналах и прочее. Если при выполнении практического задания у обучающегося остаются неясности, то ему необходимо оперативно обратиться к преподавателю за уточнением.

После выполнения практического задания обучающиеся должны выполнить самостоятельную работу. Самостоятельная работа включает в себя индивидуальное задание по пройденной теме. Таким образом, каждый обучающийся выполняет только свой вариант задания. Выполнение практических заданий сопровождается выполнением письменного отчета в тетради. Отчет должен выполняться аккуратно, быть легко читаемым подчерком, при этом допускаются общепринятые сокращения.

При дистанционном выполнении практических работ обучающийся может самостоятельно приобрести операционные системы Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10 и CMS Joomla, 1С-Битрикс. Ответственность за установку и настройку программного обеспечения в данном случае ложится на обучающегося. Следует воспользоваться методическими указаниями по установке данных программных систем.

Результаты выполненных заданий оцениваются с учетом теоретических знаний по соответствующим разделам дисциплины, техники выполнения работы, объективности и обоснованности принимаемых решений в процессе работы с данными, качества оформления. Переход к выполнению следующего практического задания допускается только после отчета выполненной работы.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

---

**Основы эргономики**

*(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

**Монастырская Лина Николаевна / Сафонова Елена Владимировна**

*(Фамилия, Имя, Отчество составителя)*

---