

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»

Волжский социально-педагогический колледж

**Фонд оценочных средств  
по дисциплине  
«Эргономика»**

Специальность:  
**54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Уровень образования:  
**среднее профессиональное образование**

Квалификация выпускника:  
дизайнер

## Содержание

1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы, описание показателей, критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания .....	3
2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	12
2.1 Типовые контрольные задания, используемые для проведения входного контроля .....	12
2.2 Типовые контрольные задания, используемые для текущего контроля по дисциплине	12
2.2.1 Методические материалы, используемые для текущего контроля знаний по дисциплине.....	12
2.2.2 Задания для самостоятельной работы .....	13
2.2.3 Типовые задания.....	13
2.3 Типовые контрольные задания, используемые для промежуточной аттестации по дисциплине.....	14
2.3.1 Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине.....	14
2.3.2 Примерный экзаменационный билет по дисциплине.....	14

ВИЭПШ

**1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в процессе освоения образовательной программы, описание показателей, критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять в ней устойчивый интерес</p>	<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания;</p> <p>проводить соматографический анализ помещений;</p> <p>проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>- <i>имеет базовые знания</i> об основах эргономики и антропометрии; принципах эргономического анализа трудовой деятельности; методах эргономических исследований; эргономических аспектах восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> по инструкции преподавателя учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>удовлетворительно</p>
	<p>проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> на основе типовых примеров учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>хорошо</p>
		<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты</p>	<p>отлично</p>

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
		<p>восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	
<p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>- <i>имеет базовые знания</i> об основах эргономики и антропометрии; принципах эргономического анализа трудовой деятельности; методах эргономических исследований; эргономических аспектах восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> по инструкции преподавателя учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>удовлетворительно</p>
		<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> на основе типовых примеров учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места</p>	<p>хорошо</p>

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
		<p>по профессиям.</p> <p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	отлично
<p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт</p>	<p>- <b>имеет базовые знания</b> об основах эргономики и антропометрии; принципах эргономического анализа трудовой деятельности; методах эргономических исследований; эргономических аспектах восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> по инструкции преподавателя учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p> <p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p>	<p>удовлетворительно</p> <p>хорошо</p>

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
	параметров рабочего места по профессиям.	<p>- <b>умеет</b> на основе типовых примеров учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p> <p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	отлично
ОК 6 Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую</p>	<p>- <b>имеет базовые знания</b> об основах эргономики и антропометрии; принципах эргономического анализа трудовой деятельности; методах эргономических исследований; эргономических аспектах восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> по инструкции преподавателя учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	удовлетворительно

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
	<p>программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> на основе типовых примеров учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	хорошо
		<p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	отлично
<p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение</p>	<p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p>	<p>- <b>имеет базовые знания</b> об основах эргономики и антропометрии; принципах эргономического анализа трудовой деятельности; методах эргономических исследований; эргономических аспектах восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> по инструкции преподавателя учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p>	удовлетворительно

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
квалификации	<p>- <i>умеет</i> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания;</p>	<p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	
	<p>проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> на основе типовых примеров учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	хорошо
		<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	отлично
ПК 1.5 Выполнять эскизы с использованием	<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа</p>	<p>- <i>имеет базовые знания</i> об основах эргономики и антропометрии; принципах эргономического анализа трудовой деятельности; методах</p>	удовлетворительно



Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
различных графических средств и приемов	<p>трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>эргономических исследований; эргономических аспектах восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> по инструкции преподавателя учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	
		<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> на основе типовых примеров учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	хорошо
		<p>- <i>знает</i> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <i>умеет</i> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»;</p> <p>составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений;</p>	отлично

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
		проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.	
ПК 2.2 Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале	<p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания;</p>	<p>- <b>имеет базовые знания</b> об основах эргономики и антропометрии; принципах эргономического анализа трудовой деятельности; методах эргономических исследований; эргономических аспектах восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> по инструкции преподавателя учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	удовлетворительно
	<p>проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	<p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p> <p>- <b>умеет</b> на основе типовых примеров учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.</p>	хорошо
		<p>- <b>знает</b> основы эргономики и антропометрии; принципы эргономического анализа трудовой деятельности; методы эргономических исследований; эргономические аспекты восприятия проектирования среды;</p>	отлично

Перечень компетенций	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
		- <i>умеет</i> учитывать эргономические требования при оценке показателей системы «человек-машина-среда»; составлять эргономическую программу проектирования среды обитания; проводить соматографический анализ помещений; проводить эргономический расчёт параметров рабочего места по профессиям.	

ВИЭПП

**2 Типовые контрольные задания, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения образовательной программы**

**2.1 Типовые контрольные задания, используемые для проведения входного контроля**

- 1.Какая десятичная дробь соответствует 15% ?
  - a) 0,015
  - b) 0,15
  - c) 1,5
- 2.Как называется сотая часть числа?
  - a) Логарифм
  - b) Функция
  - c) Процент
- 3.Чему равна сумма внутренних углов треугольника?
  - a) 90 градусов
  - b) 180 градусов
  - c) 360 градусов
- 4.Сколько величин составляют пропорцию в математике?
  - a) 2
  - b) 3
  - c) 4
- 5.Как в математике называют постоянную величину?
  - a) Константа
  - b) Алгоритм
  - c) Вектор
- 6.Отметь формулу нахождения периметра прямоугольника
  - a)  $P=a+b+c$
  - b)  $P=a+b+a+b$
  - c)  $P=a+a+a+a$
- 7.Отметь формулу нахождения площади прямоугольника
  - a)  $S=a*b$
  - b)  $S=a*b*c$
  - c)  $S=a*2$
8. Отметь формулу нахождения площади прямоугольного треугольника
  - a)  $S=a*b$
  - b)  $S=a*a$
  - c)  $S=(a*b) :2$

**2.2 Типовые контрольные задания, используемые для текущего контроля по дисциплине**

**2.2.1 Методические материалы, используемые для текущего контроля знаний по дисциплине**

<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
Самостоятельное решение задач	Метод, при котором обучающиеся приобретают навыки творческого мышления, самостоятельного решения проблем теории и практики.	Типовые задания
Работа в малых группах	Метод, направленный на участие обучающихся в работе, развитие	Методика организации работы в малых группах

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
	навыков сотрудничества, межличностного общения	Типовые задания

### 2.2.2 Задания для самостоятельной работы

#### **Задания для самостоятельной работы по теме «Освещение в эргономике»**

Проанализировать светотехническое оборудование в своей квартире.

#### **Задания для самостоятельной работы по теме «Цвет, как компонент среды обитания человека»**

Проанализировать цветовое пространство своей жилой комнаты. Определить тональность и цветосветовую гамму помещения и оборудования в помещении. Выявить как цвет и свет влияет на восприятие пространства в вашей комнате (увеличивает, уменьшает, расширяет, успокаивает, бодрит и т.п.).

#### **Задания для самостоятельной работы по теме «Антропометрические требования в эргономике»**

Изготовить из картона плоский манекен (модель человека) в масштабе 1:10, подвижный в суставах.

#### **Задания для самостоятельной работы по теме «Анализ трудовой деятельности по эргономическим показателям»**

Соматографический анализ кухни. Используя выполненный ранее плоский манекен человека провести соматографический анализ кухни, определить зоны досягаемости.

#### **Задания для самостоятельной работы по теме «Проектирование среды обитания»**

Определить оптимальные зоны досягаемости рабочего места.

#### **Задания для самостоятельной работы по теме «Оборудование отдельных видов среды»**

Эргонометрическое обеспечение проектирования оборудования кухни.

### 2.2.3 Типовые задания

1. Проанализировать систему «человек—машина-предмет деятельности-среда»
2. Анализ светотехнического оборудования. Проанализировать светотехническое оборудование, применяемое в быту (потолочные, настенные, настольные, напольные, встроенные в оборудование.).
3. Анализ светотехнического оборудования. Проанализировать светотехническое оборудование применяемое на производстве (потолочные, настенные, настольные, напольные, встроенные в оборудование).
4. Анализ светотехнического оборудования. Проанализировать светотехническое оборудование, применяемое в городской среде.
5. Составить модель цветового пространства жилой комнаты.
6. Оценить состояние жилой комнаты на соответствие эргономическим условиям комфортного пребывания человека в архитектурной среде.
7. Измерить 10 параметров, необходимых при проектировании среды обитания, у 5-ти человек. Измерения оформить в виде таблицы. По каждому параметру определить максимум, минимум и среднее значение, отметить, какое значение будете использовать при проектировании интерьера – максимум, минимум или среднее значение.
8. Соматографический анализ кухни. Используя выполненный ранее плоский манекен человека провести соматографический анализ кухни, определить зоны досягаемости.
9. Используя принципы эргономического проектирования спроектировать жилую зону.

## **2.3 Типовые контрольные задания, используемые для промежуточной аттестации по дисциплине**

### **2.3.1 Примерный перечень вопросов к экзамену по дисциплине**

1. Эргономика. Области эргономики. Предмет и объект эргономики.
2. Эргономика. Цели и задачи эргономики.
3. Факторы, определяющие эргономические требования.
4. Освещение. Основные фотометрические понятия. Цели организации освещения в помещениях.
5. Рабочее и декоративное освещение. Правила применения естественного и искусственного освещения.
6. Основные параметры и задачи оптимального освещения на рабочем месте.
7. Виды освещения.
8. Параметры освещенности. Правила оптимального освещения.
9. Светотехническое оборудование.
10. Цвет в жизнедеятельности человека. Особенности выбора цветоцветового решения.
11. Цветовое воздействие. Влияния цвета на психику человека.
12. Влияние света на восприятие объемов в пространстве
13. Закономерности восприятия пространств в зависимости от способа их окраски.
14. Методы эргономических исследований. Организационные, эмпирические, обработка данных, квалитетрические методы.
15. Методы эргономических исследований. Соматографические и экспериментальные (макетные) методы
16. Метод плоских манекенов.
17. Антропометрия. Антропометрические признаки.
18. Перцентиль. Понятие, применение.
19. Основные параметры структурных и функциональных измерений человека для проектирования интерьера.
20. Трудовая деятельность. Основные понятия.
21. Деятельность в эргономике. Деятельность оператора.
22. Эргономический расчёт параметров рабочего места.
23. Базы отсчета и расчет параметров рабочего места.
24. Параметры рабочего места. Средства оснащения рабочего места.
25. Эргономическая программа проектирования среды обитания
26. Эргодизайнерское проектирование. Основные элементы оборудования и наполнения среды.
27. Эргономические требования к мебели.
28. Оборудование интерьеров жилых зданий.
29. Оборудование интерьеров общественных зданий. Типы офисов
30. Эргономичность офиса. Ассортимент офисной мебели включает.
31. Проектирование выставочных комплексов. Методические приемы.
32. Проектирование выставочных комплексов. Основные приемы экспонирования. Типы оборудования.
33. Особенности эргономики среды обитания инвалидов и престарелых.
34. Эргономика городской среды обитания инвалидов и престарелых

### **2.3.2 Примерный экзаменационный билет по дисциплине**

1. Цвет в жизнедеятельности человека. Особенности выбора цветоцветового решения.
2. Эргономические требования к мебели.
3. Практическое задание.