

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ)  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ**

*«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 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик(и):**

Кошелева Алла Александровна, проф. каф. ГСАиД, д-р техн. наук, доц.  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## 1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

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

## 2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.1)**

1. Термин «эргономика» (ergon и nomos) дословно означает:

- а) наука о труде,
- б) учение о человеке,
- в) наука об окружающей среде

2. Термин «эргономика» был предложен

- а) Б. Шеккелом
- б) Дж.М.Кристенсеном
- в) В. Ястшембовски

3. Термин «эргономика» был введен в:

- а) 1857 г.
- б) 1899 г.
- в) 1912 г.

4. Основы эргологии были разработаны:

- а) в Японии
- б) в СССР
- в) в США

5. Основы эргологии были разработаны:

- а) Ф. Тейлором
- б) В.Н. Мясищевым
- в) Танакой

6. Термин «эргономика» впервые официально введен в:

- а) США
- б) Германии
- в) Великобритании

7. Термин «эргономика» официально введен в:

- а) 1938 г.
- б) 1944 г.
- в) 1949 г.

8. Первое эргономическое общество создано в:

- а) США
- б) Японии
- в) Великобритании

9. Основные групповые эргономические показатели:

- а) социально-экономические, биологические, энергетические
- б) антропометрические, гигиенические, физиологические, психологические
- в) экономические, силовые, скоростные, визуальные

10. В гигиене труда различают виды зон:

- а) комфортная и некомфортная
- б) зону высшего комфорта, комфортную, некомфортную, непереносимую зоны
- в) комфортную, некомфортную, непереносимую зоны

11. Комфортная зона для показателя «шум» в дБ:

- а) до 70
- б) до 85
- в) до 100

12. Комфортная зона для показателя «тепло» в град.:

- а) до 24
- б) до 25
- в) до 29

13. Комфортная зона для показателя «влажность воздуха» в процентах:

- а) 50
- б) 40-60
- в) 20-80

14. Антропометрия – это наука:

- а) о происхождении человека
- б) об эволюции человека
- в) о влиянии размеров человеческого тела различных групп населения на эффективность труда

15. Для достоверности антропометрических измерений группа людей должна быть не менее:

- а) 300 человек
- б) 500 человек
- в) 1000 человек

16. Размеры человеческого тела подчиняется распределению:

- а) Гаусса
- б) Максвелла
- в) Пуассона

17. Средний рост мужчины, принятый для эргономических исследований в России:

- а) 170 см
- б) 177 см
- в) 175 см

18. Средний рост женщины, принятый для эргономических исследований в России:

- а) 154 см
- б) 160 см
- в) 165 см

19. Принятая для эргономических исследований в России высота уровня глаз стоящего мужчины:

- а) 164 см
- б) 170 см
- в) 175 см

20. Принятая для эргономических исследований в России высота уровня глаз стоящей женщины:

- а) 150 см
- б) 154 см
- в) 160 см

21. Высота головы над сиденьем для мужчины, принятая для эргономических расчетов в России:

- а) 90 см
- б) 93 см
- в) 95 см

22. Уровень глаз над сиденьем для мужчины, принятый для эргономических расчетов в России:

- а) 85 см
- б) 81 см
- в) 79 см

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.2)**

1. При проектировании мебели высота перекладины в шкафу для одежды определяется:

- а) ростом самого высокого мужчины
- б) высотой поднятой руки мужчины высокого роста
- в) высотой поднятой руки женщины маленького роста

2. При проектировании мебели глубина шкафа рассчитывается по:

- а) росту самого высокого мужчины
- б) ширине плеч самого высокого мужчины
- в) росту самой маленькой женщины

3. Расположение звонка на входной двери определяется:

- а) ростом самого высокого мужчины
- б) высотой поднятой руки мужчины высокого роста
- в) высотой поднятой руки женщины маленького роста

4. Освещение должно быть больше при:

- а) тонких работах
- б) крупных деталях
- в) малых расстояниях до деталей

5. Если требуется освещенность более 500 лк, используют люминисцентные лампы типа

- а) D
- б) Б (белые)
- в) Розовые, желтые

6. При различении плоских объектов используют:

- а) лампы накаливания
- б) люминисцентные лампы
- в) лампы накаливания и люминисцентные лампы

7. При объемных работах используют:

- а) лампы накаливания
- б) люминисцентные лампы
- в) лампы накаливания и люминисцентные лампы

8. Комбинированное освещение используют:

- а) если требуется более 20 лк
- б) если требуется более 40 лк
- в) если требуется более 60 лк

9. Комбинированное освещение используют:

- а) если общее освещение дает резкие тени
- б) если общее освещение более 1000 лк
- в) если общее освещение более 1500 лк

10. Только местное освещение используют:

- а) если требуется освещенность более 700 лк
- б) если требуется освещенность более 1000 лк
- в) только местное освещение не используется

11. Только общее освещение используется:

- а) если требуется менее 60 лк
- б) если требуется более 60 лк
- в) если требуется более 150 лк

12. Если рабочим местом может быть любое место в цехе, то следует использовать:

- а) местное освещение
- б) общее освещение
- в) комбинированное освещение

13. При комбинированном освещении рекомендуемое соотношение между общим и местным освещением:

- а) общее 80%, местное 20 %
- б) общее 50%, местное 50%
- в) общее 20 %, местное 80 %

14. Самое благоприятное направление освещения:

- а) слева сверху и немного сзади

- б) справа сверху и немного сзади
- в) справа сверху и немного спереди

15. С точки зрения пропускной способности, выгоднее:

- а) высокие окна
- б) широкие окна
- в) квадратные окна

16. Расстояние от рабочего места до окна должно быть менее

- а) 50 см
- б) 0,5 высоты окна
- в) менее 2 высот окна

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.3)**

1. Провести эргономический анализ помещения кафе.
2. Провести эргономический анализ помещения мастерской
3. Провести эргономический анализ помещения мастерской живописи
4. Провести эргономический анализ помещения мастерской рисунка
5. Провести эргономический анализ помещения учебного класса
6. Провести эргономический анализ помещения компьютерного класса
7. Провести эргономический анализ помещения библиотеки
8. Провести эргономический анализ помещения кинозала
9. Провести эргономический анализ помещения офиса
10. Провести эргономический анализ помещения номера гостиницы

### **3. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.1)**

Тестовые задания

1. Под наименьшим пространством, обеспечивающим работоспособность человека, принимается пространство цилиндра радиусом:
  - а) 0,5 м
  - б) 0,8 м
  - в) 1 м
2. В проектных работах при определении наименьшего пространства на одного человека в исключительных случаях допускается принимать:
  - а) 4 чел/м<sup>2</sup>
  - б) 5 чел/м<sup>2</sup>
  - в) 6 чел/м<sup>2</sup>
3. Для одного работника у станка оптимальная площадь:
  - а) 2 м<sup>2</sup>
  - б) 4 м<sup>2</sup>
  - в) 6 м<sup>2</sup>

4. Для одного работника у станка минимальная площадь:

- а)  $2 \text{ м}^2$
- б)  $4 \text{ м}^2$
- в)  $6 \text{ м}^2$

5. В административном помещении рекомендуемая минимальная площадь на одного человека:

- а)  $2 \text{ м}^2$
- б)  $5 \text{ м}^2$
- в)  $6 \text{ м}^2$

6. В административном помещении рекомендуемая минимальная свободная площадь на одного человека:

- а)  $2 \text{ м}^2$
- б)  $5 \text{ м}^2$
- в)  $6 \text{ м}^2$

7. В конструкторском бюро рекомендуемая минимальная площадь на одного человека (без чертежной доски):

- а)  $2 \text{ м}^2$
- б)  $5 \text{ м}^2$
- в)  $6 \text{ м}^2$

8. Для одного работника у станка оптимальный объем:

- а)  $13-15 \text{ м}^3$
- б)  $10 \text{ м}^3$
- в)  $6 \text{ м}^3$

9. Для одного работника у станка минимальный объем:

- а)  $10 \text{ м}^3$
- б)  $13-15 \text{ м}^3$
- в)  $6 \text{ м}^3$

10. В административном помещении оптимальный объем на одного человека:

- а)  $15 \text{ м}^3$
- б)  $10 \text{ м}^3$
- в)  $6 \text{ м}^3$

11. В конструкторском бюро оптимальный объем на одного человека:

- а)  $10 \text{ м}^3$
- б)  $15 \text{ м}^3$
- в)  $20 \text{ м}^3$

12. В конструкторском бюро рекомендуемая минимальная площадь на одного человека (с чертежной доской):

- а)  $2 \text{ м}^2$
- б)  $6 \text{ м}^2$
- в)  $8 \text{ м}^2$

13. Высота уровня глаз мужчины принимается:

- а) 158 см



- б) 160 см
- в) 164 см

14. Высота уровня глаз женщины принимается:

- а) 149 см
- б) 151 см
- в) 154 см

15. Виды пространств (зон) на рабочем месте:

- а) безопасная, опасная и условно опасная
- б) рабочая и вспомогательная
- в) досягаемая, функциональная и оптимальная зоны

16. Метод соматографии предусматривает масштабы:

- а) 1:2, 1:5, 1: 10, 1:20, 1:100
- б) 1:2,5, 1: 16, 1:20
- в) 1:2,5, 1:5, 1:10

17. Для лестниц оптимальный угол наклона

- а) 17 град.
- б) 21 град.
- в) 30 град.

18. В 1672 г. Франсуа Блондель рекомендовал соотношение высоты  $a$  и ширины  $b$  ступенек:

- а)  $2a + b = 610$  мм
- б)  $a + 2b = 610$  мм
- в)  $a + 2b = 630$  мм

19. Самая экономичная ходьба по ступеням при:

- а) высоте ступенек 170 мм, ширине 290 мм
- б) высоте ступенек 180 мм, ширине 270 мм
- в) высоте ступенек 190 мм, ширине 270 мм

20. Предельный размер ступеней (высоты  $a$  и ширины  $b$  ступенек):

- а)  $2a + b \leq 610$  мм
- б)  $a + 2b \leq 730$  мм
- в)  $a + 2b \leq 800$  мм

21. К малошумным относят помещения с уровнем шума

- а) ниже 30 дБ
- б) ниже 50 дБ
- в) ниже 70 дБ

22. К шумным относят помещения с уровнем шума

- а) ниже 70 дБ
- б) 70-90 дБ
- в) выше 90 дБ

23. К очень шумным относят помещения с уровнем шума

- а) ниже 70 дБ
- б) 70-90 дБ
- в) выше 90 дБ

24. Предельно допустимый уровень шума, проникающего извне, для врачебного кабинета  
а) 35 дБ  
б) 45 дБ  
в) 55 дБ

25. Предельно допустимый уровень шума при выполнении умственной работы:  
а) 40 дБ  
б) 55 дБ  
в) 70 дБ

26. Предельно допустимый уровень шума при выполнении умственной работы, требующей длительного сосредоточения:  
а) 40 дБ  
б) 55 дБ  
в) 70 дБ

27. Единица измерения освещенности:  
а) лк  
б) лм  
в) дБ

28. Единица измерения светового потока:  
а) лк  
б) лм  
в) дБ

29. Минимум освещенности для работы зрительного анализатора:  
а) 10 лк  
б) 25...60 лк  
в) 50-75 лк

30. Минимум освещенности для чтения, письма  
а) 50 лк  
б) 100 лк  
в) 300 лк

31. Установленная освещенность для ВЦ, КБ, больниц  
а) 300 лк  
б) 500 лк  
в) 700 лк

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.2)**

1. Теплые цвета производят ощущение:  
а) приближающихся  
б) удаляющихся  
в) угнетающих

2. Теплые цвета производят ощущение:

- а) возбуждающих
- б) успокаивающих
- в) угнетающих

3. Холодные цвета производят ощущение:

- а) приближающихся
- б) удаляющихся
- в) возбуждающих

4. При длительном нахождении фона в поле зрения человека цвет фона должен иметь:

- а) высокую насыщенность и малый коэффициент отражения
- б) высокую насыщенность и высокий коэффициент отражения
- в) малую насыщенность и высокий коэффициент отражения

5. Использование светлого холодного цвета на полу:

- а) создает впечатление устойчивости
- б) создает впечатление скользкой поверхности
- в) приподнимает плоскость

6. Использование светлого теплого цвета на полу:

- а) создает впечатление устойчивости
- б) создает впечатление скользкой поверхности
- в) приподнимает плоскость

7. Использование темного холодного цвета на полу:

- а) создает впечатление устойчивости
- б) создает впечатление угнетенности
- в) приподнимает плоскость

8. Рекомендуется так выбирать материалы и цвет потолка в помещении, чтобы он отражал падающий свет не менее чем на:

- а) 10-30 %
- б) 50-60%
- в) 80-90%

9. Рекомендуется так выбирать материалы и цвет стен в помещении, чтобы они отражали падающий свет не менее чем на:

- а) 10-30 %
- б) 50-60%
- в) 80-90%

10. Рекомендуется так выбирать материалы и цвет пола в помещении, чтобы он отражал падающий свет не менее чем на:

- а) 10-30 %
- б) 50-60%
- в) 80-90%

11. Коэффициент отражения для белого цвета

- а) 0,9
- б) 0,3
- в) 0,1

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции ПК-9 (контролируемый индикатор достижения компетенции ПК-9.3)**

1. Контрольный вопрос. Эргономика как наука. Цели и задачи эргономики.
2. Контрольный вопрос. История возникновения и развития эргономики.
3. Контрольный вопрос. Эргономика в дизайне интерьера.
4. Контрольный вопрос. Задачи эргономики.
5. Контрольный вопрос. Основные групповые эргономические показатели.
6. Контрольный вопрос. Методы эргономической оценки.
7. Контрольный вопрос. Объект психологии труда.
8. Контрольный вопрос. Антропометрия как наука.
9. Контрольный вопрос. Эргономические размеры.
10. Контрольный вопрос. Размеры человека (рост, высота уровня глаз, размах рук, вертикальная досягаемость руки).
11. Контрольный вопрос. Методы эргономики.
12. Контрольный вопрос. Цели и задачи антропометрии.
13. Контрольный вопрос. Понятие «перцентиль».
14. Контрольный вопрос. Зависимость антропометрических показателей от возраста, пола, национальности испытуемых.
15. Контрольный вопрос. Нормальное распределение для роста человека.
16. Контрольный вопрос. Физиология труда.
17. Контрольный вопрос. Работа сидя.
18. Контрольный вопрос. Особенности работы в положении стоя.
19. Контрольный вопрос. Средства визуальной коммуникации.
20. Контрольный вопрос. Основные правила передачи информации. Удобочитаемость индикаторов.
21. Контрольный вопрос. Факторы окружающей среды. Климатические условия.
22. Контрольный вопрос. Рабочее место. Требования к рабочему месту. Работа стоя и сидя. Рабочее сиденье.
23. Контрольный вопрос. Рабочие движения. Физическое напряжение.
24. Контрольный вопрос. Шум и акустические условия.
25. Контрольный вопрос. Источники шума. Шум в рабочем помещении. Ультразвук и инфразвук. Особенности восприятия речи. Музыка в работе.
26. Контрольный вопрос. Освещение рабочего места.
27. Контрольный вопрос. Роль освещения. Искусственное и естественное освещение.
28. Контрольный вопрос. Источники света. Освещение рабочего пространства.
29. Контрольный вопрос. Цвет и производственная среда.
30. Контрольный вопрос. Цветовое оформление рабочего места. Цвет помещения, оборудования и т. д.
31. Контрольный вопрос. Вредные излучения на рабочих местах. Диапазоны электромагнитных излучений.
32. Контрольный вопрос. Электромагнитная безопасность при эксплуатации компьютерной техники. Размещение в помещении рабочих мест с ПЭВМ.
33. Контрольный вопрос. Проблемы безопасности при проектировании среды обитания.
34. Контрольный вопрос. Негативные факторы окружающей среды (опасности механической, химической природы, излучения, электрического тока, температур и т. д.). Травматизм.
35. Контрольный вопрос. Способы защиты работающего. Средства индивидуальной защиты.
36. Контрольный вопрос. Гигиена труда.
37. Контрольный вопрос. Вентиляция в рассматриваемом помещении.