бюджетное профессиональное образовательное учреждение

Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна»

УТВЕРЖДЕНО

приказом директора

БПОУ ВО «Вологодский

колледж технологии и дизайна»

от 22.06.2023 г. № 514

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.09 ОСНОВЫ ЭРГОНОМИКИ

для специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Вологда

2023

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с ФГОС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) и рабочей программой учебной дисциплины ОП.09 Основы эргономики.

Организация-разработчик: бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Разработчики:

Цыпышева О.А., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна»

Вересова Е.О., преподаватель БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна».

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению и использованию в образовательном процессе на заседании предметной цикловой комиссии БПОУ ВО «Вологодский колледж технологии и дизайна», протокол № 1 от 30.08.2021 г. протокол № 11 от 15.06.2023 г.

1. **Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.09 Основы эргономики.

ФОС включает контрольные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

ФОС разработан на основе ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям), рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 Основы эргономики.

Оценка качества подготовки обучающихся осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения учебных дисциплин; оценка компетенций обучающихся.

**Контролируемые компетенции**:

**общие компетенции:**

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**профессиональные компетенции:**

ПК 1.2. Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов.

ПК 1.3. Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ.

ПК 2.2. Выполнять технические чертежи.

ПК 3.2. Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

**знать:**

* основные понятия эргономики;
* факторы, определяющие эргономические требования;
* задачи эргодизайна при проектировании дизайн-продукта среды;

**уметь:**

* проектировать рабочие задачи, рабочее пространство с учетом эргономических исследований.

Форма промежуточной аттестации освоения учебной дисциплины – дифференцированный зачет.

**2. Распределение основных показателей оценки результатов по видам аттестации**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование элемента**  **умений или знаний** | **Виды аттестации** | |
| *Текущий контроль* | *Промежуточная аттестация* |
| У1: проектировать рабочие задачи, рабочее пространство с учетом эргономических исследований,  31: основные понятия эргономики;  З2: факторы, определяющие эргономические требования;  З3: задачи эргодизайна при проектировании дизайн-продукта среды; | +  +  +  + | +  +  +  + |

Кодификатор оценочных средств

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование оценочного средства | | Краткая характеристика оценочного средства | | Представление оценочного средства  в ФОС |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 |
| 1 | Срезовая контрольная работа | | Выполнение контрольной работы имеет целью более глубокое и самостоятельное изучение, а также повторение изученных теоретических вопросов дисциплины, закрепление практических навыков и умений. Работа должна быть оформлена грамотно и быть читаемой. Способ оформления: рукописный текст. | | Комплект тестовых, практических, вопрос-ответ заданий |
| 2 | Задания для самостоятельной работы | | Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом. | | Комплект заданий |
| 3 | | Практическое задание | | Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться индивидуально или группой обучающихся. | Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий |
| 4 | | Дифференцирован-ный зачет | | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. | Вопросы по темам/разделам дисциплины |

**3. Оценка освоения курса**

Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются общие и профессиональные компетенции, умения, знания.

Соотношение типов задания и критериев оценки представлено в таблице

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тип (вид) задания** | **Критерии оценки** |
| 1 | Тестирование | Таблица 1. Шкала оценки образовательных достижений |
| 1 | Индивидуальные задания | Соответствие содержания работы заявленной теме; правилам оформления работы |
| 2 | Практическое задание | Выполнение не менее 70% - положительная оценка |

**Таблица 1**

**Шкала оценки образовательных достижений (тестов)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Процент результативности  (правильных ответов) | Оценка уровня подготовки | |
| балл (оценка) | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 89 ÷ 80 | 4 | хорошо |
| 79 ÷ 70 | 3 | удовлетворительно |
| менее 70 | 2 | неудовлетворительно |

**Таблица 2**

**Критерии и нормы оценки устных ответов**

|  |  |
| --- | --- |
| **«5»** | за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа |
| **«4»** | если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки |
| **«3»** | если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения |
| **«2»** | если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал |

**Критерии и нормы оценки на дифференцированном зачете.**

Оценки **«отлично»** заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять практическое задание, усвоивший общие и профессиональные компетенции, соответствующие ФГОС, усвоивший взаимосвязь основных понятий тем и их значение для приобретаемой специальности, проявивший творческие способности. Обучающийся освещает различные вопросы программного материала, делает содержательные выводы, демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации, в том числе Интернет - ресурсов.

На оценку **«хорошо»** оценивается ответ, если обучающийся при ответе продемонстрировал системные знания и умения по поставленным вопросам. Содержание вопроса изложил связно, грамотным языком, раскрыл последовательно суть изученного материала, демонстрируя прочность полученных знаний и умений, но при ответе были допущены незначительные ошибки, нарушалась последовательность изложения или отсутствовали некоторые несущественные элементы содержания тем.

Оценки **«удовлетворительно»** заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой, но, у обучающегося обнаружены неточности в развернутом раскрытии понятий, терминов, определений, план ответа выстроен непоследовательно, в ответе допущены погрешности, исправленные под руководством преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если в ответе обнаружены пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, недостаточно раскрыты понятия, термины, допущены принципиальные ошибки в выполнении практических заданий. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

1. **МАТЕРИАЛЫ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ**

по дисциплине ОП.09 Основы эргономики

1. **Комплект тестовых, практических, вопрос-ответ заданий**

Тема **«Основные понятия эргономики»**

**Вариант 1**

1. **Эргономика** – это

а) проектирование и совершенствование процессов выполнения деятельности и способов специальной подготовки;

б) составная часть антропологии, являющаяся системой измерений человеческого тела и его частей, морфологических и функциональных признаков тела;

в) научная дисциплина, комплексно изучающая функциональные возможности человека в трудовых и бытовых процессах, выявляющая закономерности созданий оптимальных условий высокоэффективной жизнедеятельности, высокопроизводительного труда.

2. О**пределение понятия «Видеоэкология» - это**

а) область знаний о взаимоотношении человека с окружающей его видимой средой;

б) отсутствие видимых элементов или их минимальное количество;

в)большое разнообразие элементов в окружающем пространстве.

3. **Перечислить 6 факторов, определяющих эргономические требования.**

4. **В чем заключается суть метода плоских манекенов:**

5. **Составить профессиограмму профессии (по выбору студента)**

План профессиограммы

-название профессии

-сфера деятельности

**-**виды деятельности

**-**краткое описание деятельности

**-**требования профессии к специалисту

-противопоказания:

-где может работать специалист

6. **Решение проблемной задачи**:

Условие задачи: комната небольших размеров, малоосвещенная, проживают люди с меланхолическим темпераментом.

Ваши предложения по композиционному и цветовому решению в соответствии с таблицей характеристики цветов.

Тема **«Основные понятия эргономики»**

**Вариант 2**

1. **Система** – это

а) это требования, которые   
предъявляются к системе «человек — машина — среда» в целях опти-  
мизации деятельности человека-оператора с учетом его социально--  
психологических, психофизиологических, психологических, антро-  
пологических, физиологических и гигиенических характеристик и возможностей.

б) сочетание взаимодействующих факторов, компонен-  
тов, объединенных определенной единой целью. Чаще всего в эрго-  
номике речь идет о системе «человек — машина — среда»;

в) мировоззрение, система взглядов на окружающие явления в природе и обществе.

**2. При методе плоских манекенов используют:**

а) фактические размеры;

б) антрпометрические признаки;

в) плоские модели человека с соблюдением действующих пропорций.

3. **Назвать 2 группы антропометрических признаков.**

4. **В чем заключается цель эргономики**

5. **Составить профессиограмму профессии (по выбору студента)**

План профессиограммы

-название профессии

-сфера деятельности

**-**виды деятельности

**-**краткое описание деятельности

**-**требования профессии к специалисту

-противопоказания:

-где может работать специалист

6. **Решение проблемной задачи**

Условие задачи: большая комната, малоосвещенная, проживают люди с флегматическим темпераментом.

Ваши предложения по композиционному и цветовому решению в соответствии с таблицей характеристики цветов.

Тема **«Основные понятия эргономики»**

**Вариант 3**

1. **Антропометрия** — это

а) это свойства изделий (предметов),   
которые проявляются в системе «человек — предмет — среда» в ре-  
зультате реализации эргономических требований;

б) со-  
ставная часть антропологии (науки о происхождении и эволюции   
человека); она является системой измерений человеческого тела и   
его частей, морфологических и функциональных признаков тела;

в) антропометрические характеристики, применяемые при проектировании   
изделий и организации труда.

2. **Что изучает эргономика**:

а) деятельность человека в системе «человек-машина-среда;

б) специфические свойства, оказывающие влияние на качество деятельности, функциональное состояние и развитие личности человека;

в) средства практической деятельности.

3. **Назвать 4 типа темперамента**

4. **В чем заключается суть описательного профессиографирования**

5. **Составить профессиограмму профессии (по выбору студента)**

План профессиограммы

-название профессии

-сфера деятельности

**-**виды деятельности

**-**краткое описание деятельности

**-**требования профессии к специалисту

-противопоказания:

-где может работать специалист

6. **Решение проблемной задачи**

Условие задачи: комната небольших размеров, светлая, проживают люди с сангвиническим темпераментом.

Ваши предложения по композиционному и цветовому решению в соответствии с таблицей характеристики цветов.

Тема **«Основные понятия эргономики»**

**Вариант 4**

1.**Соматография** – это

а) метод схематического изображения человеческого тела в техничес-  
кой или иной документации в связи с проблемами выбора соотно-  
шений между пропорциями человеческой фигуры, формой и разме-  
рами рабочего места:

б) свойства изделий (предметов),   
которые проявляются в системе «человек — предмет — среда» в ре-  
зультате реализации эргономических требований;

в) обуславливают соответствие   
структуры, формы, размеров оборудования, оснащения и их элемен-  
тов структуре, форме, размерам и массе человеческого тела, соответ-  
ствие характера форм изделий анатомической пластике человечес-  
кого тела.

2. **Называть 6 групп гигиенических факторов окружающей среды:**

3. **Как обеспечить безопасное обитание человека в системе «человек-машина-среда»**

а) оптимальным расположением человека в пространстве для достижения состояния покоя или безопасного перемещения;

б) наличием достаточной информации об окружающей среде и возможностью ее принять и переработать;

в)созданием нормальных метеорологических условий.

4. **В чем заключается суть инструментального профессиографирования**

5. **Составить профессиограмму профессии (по выбору студента)**

План профессиограммы

-название профессии

-сфера деятельности

**-**виды деятельности

**-**краткое описание деятельности

**-**требования профессии к специалисту

-противопоказания:

-где может работать специалист

6. **Решение проблемной задачи**

Условие задачи: большая комната, светлая, проживают люди с холерическим темпераментом.

Ваши предложения по композиционному и цветовому решению в соответствии с таблицей характеристики цветов.

1. **Комплект заданий для самостоятельной работы представлен в методических рекомендациях по выполнению самостоятельной работы**
2. **Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий представлен в методических рекомендациях по проведению практических занятий.**

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Понятие эргономики как науки. Цели, задачи эргономики.

2. Понятие системы «Человек-машина-среда».

3. Факторы, определяющие эргономические требования: социально-психологические, антропометрические, психологические, психофизиологические, физиологические, гигиенические.

4. Антропометрия, понятие антропометрии. Антропометрические требования к изделиям.

5. Эргономические антропометрические признаки. Статические и динамические антропометрические признаки.

6. Психологические и психофизиологические факторы. Психологические особенности личности: мировоззрение, интересы личности, черты характера личности, способности и одаренность, типа нервной системы личности.

7. Факторы окружающей среды и их воздействие на человека.

8. Группы элементов гигиенических факторов: микроклимат, освещенность, вредные вещества, механические колебания, излучения, биологические агенты.

9. Влияние биологических, химических и физических факторов на экологическую обстановку в интерьерах.

10. Методы эргономических исследований. Эргономический анализ. Описательное и инструментальное профессиографирование. Соматографические и экспериментальные (макетные) методы решения эргономических задач.

11. Эргономическое обеспечение дизайн-проектирования.

12. Типология средовых объектов и элементов их наполнения. Понятие средовых объектов.

13. Видеоэкология. Понятие о видеоэкологии. Агрессивные и гомогенные среды. Визуальная среда современного человека.

14. Зрительные искажения как факторы, влияющие на восприятие окружающей действительности. Оптические иллюзии и приемы их коррекции.

15. Освещение в интерьере. Основные фотометрические понятия. Основные цели организации освещения в интерьере.

16. Требования к освещенности в интерьерах. Типы источников освещения.

17. Цвет в средовых объектах. Цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия и психофизиологического комфорта.

18. Влияние цвета и света на восприятие объектов в пространстве.

19. Три группы задач, решаемых с помощью цвета: цвет как фактор психофизиологического комфорта; цвет как фактор эмоционально-эстетического воздействия; цвет в системе средств визуальной коммуникации.

20. Влияние цвета на психику человека. Восприятие цвета в зависимости от источника освещения, от цвета фона.

21. Цветовые иллюзии.

22. Основные типы оборудования интерьеров.

23. Рабочее место. Специфика организации рабочего места.

24. Виды пространств (зон) на рабочем месте. Условия зрительного восприятия. Положение тела во время работы.

25. Эргономика среды обитания для престарелых и инвалидов.

26. Обеспечение техники безопасности при проектировании.

27. Эргономическое проектирование жилой среды.

28. Жизнедеятельность человека, ее структура и процессы.

29. Принципы определения размеров помещения по условиям размещения людей. 30. Функциональные процессы и зонирование жилища.

31. Функциональные зоны основных процессов. Функциональные модули.

32. Классификация мебели. Функциональное назначение мебели.

33. Антропометрические требования к габаритам и размещению мебели. Бытовая мебель.

34. Емкости для хранения.

35. Мебель для сидения и лежания, для работы и приема пищи, дополняющая мебель.

36. Корпусная мебель с трансформирующимися элементами.

37. Комплекс мебели, образующий пространственно-обособленные зоны.

38. Предметы мебели как элементы интерьера.

39. Понятие комфорта жилища.

40. Основные требования к оборудованию кухни, имеющие эргономическое и эстетическое значение.

41. Оптимальные зоны досягаемости кухонного оборудования. Зонирование кухни.

42. Оборудование ванной комнаты. Эргономика санитарно-технического оборудования ванной комнаты.

43. Основные требования к санитарно-техническому оборудованию и оборудованию ванной комнаты.

44. Эргономика гостиной. Понятие «гостиная».

45. Стилевое решение гостиной.

46. Зонирование гостиной.

47. Цветовая гамма для гостиной.

48. Система освещения в гостиной.

49. Мобильная мебель для гостиной.

50. Эргономическое оборудование прихожей.

51. Эргономика спальни. Эргономические требования к интерьеру и предметам спальни.

52. Эргономическое проектирование производственной среды.

53. Оборудование интерьеров общественных зданий.

54. Основные типы офисных помещений. Понятие офиса.

55. Основные принципиальные решения офисов. Зонирование офисов.

56. Эргономичность офиса, эргономические требования к офисной мебели.

57. Проектирование среды для детей: эргономика безопасной и комфортной среды для детей.

58. Детская мебель. Метод «конструктора». Мебельные, игровые, спортивно-оздоровительные мебельные модули.

59. Эргономические особенности оснащения медицинских учреждений.

60. Эргономические особенности проектирования объектов бытового обслуживания.