

**Приложение ПССЗ/ПКРС по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям) 2022-2023 уч.г.:
Комплект контрольно-оценочных средств междисциплинарного курса МДК 03.03 Эргономика**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«АЛЕКСЕЕВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Комплект
контрольно-оценочных средств
междисциплинарного курса
МДК 03.03 Эргономика
для специальности
54.02.01 Дизайн (по отраслям)**

Алексеевка – 2022

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Составитель:

Межов Г.И., преподаватель ОГАОУ «Алексеевский колледж»

1. Паспорт комплекта оценочных средств

1.1 Область применения комплекта оценочных средств

Контрольно-оценочные средства (КОС) предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу междисциплинарного курса МДК 03.03 Эргономика.

КОС включают контрольные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета.

КОС разработан на основании рабочей программы междисциплинарного курса.

1.2 Цели и задачи МДК – требования к результатам освоения МДК

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения МДК должен:

уметь:

У1 выбирать и применять методики выполнения измерений;

У2 подбирать средства измерения для контроля и испытания продукции;

У3 определять и анализировать нормативные документы на средства измерения при контроле качества и испытании продукции;

У4 подготавливать документы для проведения подтверждения соответствия средств измерения;

У5 выполнять авторский надзор

У6 иметь практический опыт в: контроле промышленной продукции и предметно-пространственных комплексов на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации;

У7 проведении метрологической экспертизы

знать:

З1 принципы метрологического обеспечения на основных этапах жизненного цикла продукции;

З2 порядок метрологической экспертизы технической документации;

З3 принципы выбора средств измерения и метрологического обеспечения технологического процесса изготовления продукции в целом и по его отдельным этапам;

З4 порядок аттестации и проверки средств измерения и испытательного оборудования по государственным стандартам

Перечень знаний и умений в соответствии с профессиональными стандартами «Графический дизайнер», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 января 2017 г. № 40н, которые актуализируются при изучении междисциплинарного курса:

1) Разработка объектов и систем визуальной информации, идентификации и коммуникации в соответствии с поставленными задачами и потребностями целевой аудитории

2) Изучение проектного задания на создание объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации

3) Создание эскизов элемента объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации, согласование дизайн-макета основного варианта эскиза с руководителем дизайн-проекта

Перечень знаний, умений, навыков в соответствии со спецификацией стандарта компетенции Ворлдскиллс Графический дизайн, которые актуализируются при изучении междисциплинарного курса:

1) знать и понимать: как применять соответствующие цвета, шрифтовое оформление и композицию;

2) уметь: создавать макеты прототипов для презентации;

3) уметь: использовать навыки решения проблем для нахождения решения, отвечающего требованиям, вытекающим из технических условий

Планируемые личностные результаты освоения рабочей программы

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

Результатом освоения МДК является овладение обучающимися видом деятельности - Контроль за изготовлением изделий в производстве в части соответствия их авторскому образцу и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):, в том числе общими компетенции (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
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 общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 3.1	Контролировать промышленную продукцию и предметно-пространственные комплексы на предмет соответствия требованиям стандартизации и сертификации
ПК 3.2	Осуществлять авторский надзор за реализацией художественно-конструкторских (дизайнерских) решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощении предметно-пространственных комплексов.

1.3 Результаты освоения междисциплинарного курса, подлежащие проверке

Наименование тем	Коды компетенций (ОК, ПК), личностных результатов (ЛР), умений (У), знаний (З), формированию которых способствует элемент программы	Средства контроля и оценки результатов обучения в рамках текущей аттестации (номер задания)	Средства контроля и оценки результатов обучения в рамках промежуточной аттестации (номер задания/контрольного вопроса/ экзаменационного билета)
Тема 1. Основы эр-	ОК 1-ОК 11	ПЗ № 1	ПЗ № 1

ЭРГОНОМИКИ	ПК 3.1 ПК 3.2 У3 31 34 ЛР 4 ЛР 5		ТЗ №1 КВ №8-15
Тема 2. Эргодизайн и проектирование	ОК 1-ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 У3 31 34 ЛР 4 ЛР 5	ПЗ № 2 ПЗ № 3	ПЗ №2 ПЗ №3 ТЗ №1 КВ №1-7, 18-21
Тема 3. Эргономика основных видов среды	ОК 1-ОК 11 ПК 3.1 ПК 3.2 У3 31 34 ЛР 4 ЛР 5	ПЗ № 4 ПЗ № 5	ПЗ №4 ПЗ №5 ТЗ №1 КВ №22-30

2. Комплект оценочных средств для текущей аттестации

2.1. Практические задания (ПЗ)

ПЗ №1 Разработать и выполнить эскиз разделочной доски с учётом эргономики

ПЗ №2 Разработать и выполнить эскиз кухонной посуды (чайник, кувшин и т.д.) с учётом эргономики

ПЗ №3 Разработать и выполнить эскиз детского стульчика с учётом эргономики

ПЗ №4 Разработать и выполнить эскиз планшета для графических работ с учётом эргономики

ПЗ №5 Разработать и выполнить эскиз упаковки инструмента для резьбы по дереву с учётом эргономики

2.2. Тестовые задания (ТЗ)

2.3. Контрольные работы (КР)

КР №1...нет

3. Комплект оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Практические задания (ПЗ)

ПЗ №1 Разработать и выполнить эскиз рабочего места дизайнера с учётом эргономики

ПЗ №2 Разработать и выполнить эскиз рабочего костюма дизайнера с учётом эргономики

ПЗ №3 Разработать и выполнить эскиз настольной лампы дизайнера с учётом эргономики

ПЗ №4 Разработать и выполнить эскиз мольберта для графических работ с учётом эргономики

ПЗ №5 Разработать и выполнить эскиз мебели для мастерской резьбы с учётом эргономики

3.2. Тестовые задания (ТЗ)

Тесты к дифференцированному зачету

1. Какой метод относится к наиболее эффективным методам оценки вариантов многокомпонентного СОИ (система отображения информации):

- а) метод экспериментальной оценки +
- б) метод поэлементной оценки СОИ
- в) метод экспертных оценок

2. Рабочее место – первичное звено производственного процесса и структуры предприятия (организации), элементарная часть производственной площади:

- а) нет
- б) да +
- в) периодически да

3. Из перечисленных пунктов, какой относится к режимам функционирования в системах подготовки:

- а) режим технической диагностики
- б) режим обнаружения неисправности
- в) режим научения +

4. Из перечисленных пунктов, какой относится к режимам функционирования в системах подготовки:

- а) режим преподавания +
- б) режим технической диагностики
- в) режим обнаружения неисправности

5. Количественные и качественные характеристики рабочих мест определяют спрос и предложение на рынке образовательных услуг, так ли это:

- а) да
- б) иногда
- в) нет +

6. Освещение, отвечающее техническим и санитарно-гигиеническим нормам, называется рациональным, так ли это:
- а) нет
 - б) да +
 - в) зависит от освещения
7. Вентиляция и кондиционирование воздуха на предприятиях создают естественную природную воздушную среду:
- а) да
 - б) иногда
 - в) нет +
8. Определение: «Совокупность приемов и способов, облегчающих запоминание и увеличивающих объем памяти путем образования искусственных ассоциаций», – относится к понятию «...»:
- а) мнемоника +
 - б) тренинг
 - в) навык
9. Из перечисленных видов обратной связи, к виду обратной связи, играющей значительную роль в процессе обучения, относятся(ится):
- а) слуховая
 - б) нервная
 - в) зрительная +
10. Из перечисленных видов обратной связи, к виду обратной связи, играющей значительную роль в процессе обучения, относятся(ится):
- а) нервная
 - б) кинестетическая +
 - в) слуховая
11. Из перечисленных пунктов, к режиму функционирования в системах обслуживания относится:
- а) режим обнаружения неисправности +
 - б) режим резервирования
 - в) режим исправления
12. Из перечисленных пунктов, к режиму функционирования в системах обслуживания относится:
- а) режим исправления
 - б) режим прогноза неисправности +
 - в) режим резервирования
13. Из перечисленных пунктов, к режиму функционирования в системах обслуживания относится:
- а) режим материально-технического обеспечения +
 - б) режим резервирования
 - в) режим исправления
14. Из перечисленных пунктов, к этапу деятельности оператора относится:
- а) этап исправлений
 - б) этап установления
 - в) этап реализации планов +

15. Из перечисленных пунктов, к этапу деятельности оператора относится:
- а) этап планирования корректирующих действий +
 - б) этап исправлений
 - в) этап выпрямления
16. Из перечисленных пунктов, к этапу деятельности оператора относится:
- а) этап выпрямления
 - б) этап выявления причин +
 - в) этап исправлений
17. Из перечисленных пунктов, к этапу деятельности оператора относится:
- а) этап исправлений
 - б) этап установления
 - в) этап оценки +
18. Из перечисленных пунктов, к этапу деятельности оператора относится:
- а) этап установления
 - б) этап наблюдения +
 - в) этап исправлений
19. Из перечисленных пунктов, к основным параметрам эффективности деятельности относится:
- а) долговечность
 - б) прочность
 - в) производительность +
20. Из перечисленных пунктов, к основным параметрам эффективности деятельности относится:
- а) прочность
 - б) качество +
 - в) долговечность
21. Из перечисленных пунктов, к основным параметрам эффективности деятельности относится:
- а) надежность +
 - б) долговечность
 - в) прочность
22. Система обслуживания – наиболее совершенная форма планово-предупредительного обслуживания, характерная для поточно-массового производства:
- а) да
 - б) нет +
 - в) в редких случаях
23. Из перечисленных принципов расположения приборов на панели пульта, к значительно улучшающим характеристики деятельности оператора относятся(ются):
- а) частота использования
 - б) значимость выполнения задания
 - в) учет последовательности использования +
24. Чем больше органов чувств принимают участие в восприятии информации, тем:

- а) количество контролируемых объектов не меняется
 - б) большее количество объектов может контролироваться +
 - в) больше страдает качество контроля над объектами
25. Определение: «Целенаправленный эксперимент на моделях рабочих ситуаций», – относится к понятию «...»:
- а) экспертный метод
 - б) реальный эксперимент
 - в) имитация +
26. Из перечисленных пунктов, к основным преимуществам цифровой имитации относится:
- а) необходимость небольшого числа квалифицированного персонала
 - б) высокая скорость осуществления оценки АСУ (автоматизированная система управления) +
 - в) необходимость большого числа квалифицированного персонала
27. Из перечисленных пунктов, к основным преимуществам цифровой имитации относится:
- а) способность к воспроизведению имитации при тех же самых переменных +
 - б) необходимость небольшого числа квалифицированного персонала
 - в) необходимость большого числа квалифицированного персонала
28. Из перечисленных пунктов, к основным преимуществам цифровой имитации относится:
- а) необходимость большого числа квалифицированного персонала
 - б) необходимость небольшого числа квалифицированного персонала
 - в) способность к имитации при большом числе переменных +
29. Определение: «Воздействие результатов функционирования какой-либо системы на характер этого функционирования», – относится к понятию «...»:
- а) обратная связь +
 - б) контроль
 - в) коррекция
30. Чем больше органов чувств принимают участие в восприятии информации, тем:
- а) больше страдает качество контроля над объектами
 - б) большее количество объектов может контролироваться +
 - в) меньшее количество объектов может контролироваться

3.3. Контрольные вопросы (КВ)

Вопросы к дифференцированному зачету

1. Рабочая среда. Цвет и восприятие, цвет и вид рабочего помещения. Цвет и освещение. Использование цвета в интерьере.
2. Рабочая среда. Температура и вентиляция. Тепловое излучение. Влажность воздуха. Давление воздуха.

3. Рабочая среда. Воздушные потоки. Чистота воздуха. Воздействие на человека вредных веществ, находящихся в воздухе. Запахи. Вредное излучение. Действие излучения на человека.
4. Рабочая среда. Шум и акустические условия. Восприятие звука и шума. Шум на рабочем месте. Речевая связь в условиях шума. Музыка в работе. Способы снижения шума.
5. Рабочая среда. Вибрация (механические колебания и сотрясения). Перегрузки, невесомость. Утомление. Рациональное планирование работы.
6. Рабочая среда. Основные положения по технике безопасности при проектировании рабочего места и рабочей среды.
7. Эргономика в решении проблемы реабилитации людей с пониженной работоспособностью. Комплексный учет требований дизайна при оценке качества промышленных изделий.
8. Технические, экономические, эргономические и эстетические показатели.
9. Дизайн и эргономика. Определение эргономики, возникновение и развитие. Техника и эргономика, назначение эргономики в обществе.
10. Эргономика в промышленности. Специфика и методы эргономики. Четыре основных принципа эргономики.
11. Антропометрические данные, антропометрия и физиология труда.
12. Производительность труда, оптимальная производительность труда и ее колебания. Статистическая работа, режим работы и отдыха.
13. Рабочее место. Организация рабочего места, размеры рабочего места, рабочие зоны, условия зрительного восприятия.
14. Положение тела во время работы. Работа стоя, сидя, лежа.
15. Рабочие сиденья: индивидуальные, массового пользования. Виды и требования к ним.
16. Рабочие движения. Организация движений, скорость и точность движений. Физическое напряжение.
17. Органы управления, ручные, пульта и панели управления. Виды органов управления, индикаторные приборы и устройства.
18. Рабочая среда. Освещение: естественное (дневное) и искусственное. Проблема блескости. Требования к освещенности рабочих мест.
19. Основные правила эргономики в проектировании интерьера. Описать основные особенности эргономики кухни.
20. Основные правила эргономики в проектировании интерьера. Описать основные особенности эргономики балкона
21. Основные правила эргономики в проектировании интерьера. Описать основные особенности эргономики рабочего кабинета дизайнера

22. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики стола компьютерного.
23. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики места человека, работающего за компьютером.
24. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики мольберта
25. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики этюдника.
26. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики рабочей одежды (комбинезон) дизайнера
27. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики кейса для ноутбука
28. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики рюкзака тактического для городской среды
29. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики кейса дизайнера (для выезда на замер и эскизирование)
30. Основные правила эргономики в проектировании изделий. Описать основные особенности эргономики кресла для работы дизайнера

4. Критерии оценивания

«5» «отлично» или «зачтено» – студент показывает глубокое и полное овладение содержанием программного материала по МДК в совершенстве владеет понятийным аппаратом и демонстрирует умение применять теорию на практике, решать различные практические и профессиональные задачи, высказывать и обосновывать свои суждения в форме грамотного, логического ответа (устного или письменного), а также высокий уровень овладение общими и профессиональными компетенциями и демонстрирует готовность к профессиональной деятельности;

«4» «хорошо» или «зачтено» – студент в полном объеме освоил программный материал по МДК владеет понятийным аппаратом, хорошо ориентируется в изучаемом материале, осознанно применяет знания для решения практических и профессиональных задач, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа (устного или письменного) имеют отдельные неточности, демонстрирует средний уровень овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«3» «удовлетворительно» или «зачтено» – студент обнаруживает знание и понимание основных положений программного материала по МДК но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для решения практических и профессиональных задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения, но при этом демонстрирует низкий уровень овладения общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности;

«2» «неудовлетворительно» или «не зачтено» – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает программный материал по МДК, не умеет применять знания для решения практических и профессиональных задач, не демонстрирует овладение общими и профессиональными компетенциями и готовность к профессиональной деятельности.

5. Информационное обеспечение

перечень учебных изданий, электронных изданий, электронных и Интернет-ресурсов, образовательных платформ, электронно-библиотечных систем, веб-систем для организации дистанционного обучения и управления им, используемые в образовательном процессе как основные и дополнительные источники.

Основные источники:

1. Эргономика. Учебник и практикум для СПО / Ю.Г. Одегов, М.Н. Кулапов, В.Н. Сидорова .-М.: Юрайт, 2018.- 157 с.
2. Эргономика в дизайне среды: учеб. пособие / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – М.: Архитектура-С, 2018.- 328 с.
3. Эргономика -Ю.Г.Одегов, М.Н.Кулапов, В.Н. Сидорова/ учебник и практикум.- М. 2018.

Дополнительные источники:

1. Степанов А.В. и др. Архитектура и психология: Учеб. пособие для вузов - М.: Стройиздат, 2006.
2. Филин В.А. Видеоэкология. Что для глаз хорошо, что - плохо. - М.: МЦ «Видеоэкология», 2008
3. Г.Б.Минервин, В.М.Мунипов «О красоте машин и вещей», Изд. «Промсвещение», Москва, 2005 г.
4. Олешкевич Л.А., Бондаренко Л.М. и др. Физиология трудовых процессов. Учебно-методическое пособие для студентов.- Мн.- 1996

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Дизайн как стиль жизни: история, теория, практика дизайна www.rosdesign.com
2. Российский дизайнерский форум/Эргономика в дизайне среды www.deforum.ru
3. Дизайн, реклама, фотография в России - новости, работы, проекты/ Проектирование рабочего места. Правила работы за компьютером www.index.ru
4. Основные направления современной эргономики <https://docplayer.ru/53018674-Ergonomika-a-b-smirnov.html>
5. Журнал о графическом дизайне/ Понятие городской среды www.kak.ru

Цифровая образовательная среда СПО PROФобразование:

Смирнов, В. Н. История науки и техники. Хронология : учебное пособие

/ В. Н. Смирнов. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 150 с. — ISBN 978-5-4486-0749-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование :

[сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/83653>

Электронно-библиотечная система:

IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/78574.html>

Веб-система для организации дистанционного обучения и управления им:

Система дистанционного обучения ОГАПОУ «Алексеевский колледж»
<http://moodle.alcollege.ru/>