

ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Фонд оценочных средств

для государственной итоговой аттестации

для обучающихся специальности

54.02.01 Дизайн (по отраслям)

Квалификация выпускника – дизайнер
на базе среднего общего образования

Ставрополь 2023

Контрольно-оценочные средства для государственной итоговой аттестации разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) от 5 мая 2022 г. № 308, зарегистрированного в Минюсте России 25 мая 2022 г., регистрационный № 69375 и в соответствии с учебным планом СмК 54.02.01 Дизайн (в промышленности), утвержденным директором колледжа Кандауровой Н.В. на 2023-2024 учебный год

Организация-разработчик: Частное образовательное учреждение профессионального образования «Ставропольский многопрофильный колледж»

Общество с ограниченной ответственностью «Деловые бумаги»

Общество с ограниченной ответственностью «ЭЛМИКА»

Разработчики:

Бабичев А.П. – преподаватель СмК

Мрвалевич П.П. – директор ООО «Деловые бумаги»

Литвинов А.В. – директор ООО «ЭЛМИКА»

Рассмотрено на заседании методического объединения укрупненной группы специальностей на заседании методического объединения УГС 08.00.00 «Техника и технологии строительства», протокол № 7 от 24.05.2023 г

Рекомендовано к использованию в учебном процессе Методическим советом СмК, протокол № 7 от 25.05.2023 г

Одобрено на заседании Педагогического совета СмК, протокол № 6 от 25.05.2023 г

1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 54.02.01 Дизайн (в промышленности).

Государственная итоговая аттестация по специальности 54.02.01 Дизайн (в промышленности) включает в себя сдачу демонстрационного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы (ВКР).

№ п/п	Наименование раздела ФОС
1	Задания для выполнения ВКР
2	Темы ВКР
3	Типовые задания демонстрационного экзамена
4	Приложения

2. Перечень Компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

В соответствии с требованиями ФГОС СПО государственная итоговая аттестация обеспечивает контроль полноты формирования следующих общекультурных и профессиональных компетенций, которыми должен обладать выпускник по специальности 54.02.01 Дизайн (в промышленности) и в соответствии с программой подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) и видом (видами) профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по проектированию художественно-технической, предметно-пространственной, производственной и социально-культурной среды, максимально приспособленной к нуждам различных категорий потребителей.

Выпускник, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. 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.

Специалист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Разработка дизайнерских проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов	ПК 1.1.	Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика
	ПК 1.2.	Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов
	ПК 1.3.	Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с применением специализированных компьютерных программ
	ПК 1.4.	Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта
Техническое исполнение дизайнерских проектов в материале	ПК 2.1.	Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия
	ПК 2.2.	Выполнять технические чертежи
	ПК 2.3.	Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)
	ПК 2.4.	Доводить опытные образцы промышленной продукции до соответствия технической документации
	ПК 2.5.	Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия
Контроль за изготовлением изделий на производстве в части соответствия их авторскому образцу	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 дизайнерских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов.
Организация работы коллектива исполнителей	ПК 4.1.	Планировать работу коллектива
	ПК 4.2.	Составлять конкретные технические задания для реализации дизайн-проекта на основе технологических карт
	ПК 4.3.	Контролировать сроки и качество выполненных заданий
	ПК 4.4.	Осуществлять приём и сдачу работы в соответствии с техническим заданием
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	A/01.5	Создание эскизов и оригиналов элементов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
	A/02.5	Проверка соответствия оригиналу изготовленных в производстве элементов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

Личностные результаты

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2

Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
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 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Выбирающий оптимальные способы решения профессиональных задач на основе уважения к заказчику, понимания его потребностей	ЛР 13
Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения	ЛР 14
Проявляющий способности к планированию и ведению предпринимательской деятельности на основе понимания и соблюдения правовых норм российского законодательства	ЛР 15

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ООО «Деловые бумаги»	
Выработавший умения и навыки трудовой деятельности, проявляющий основы трудовой культуры, заинтересованный в улучшении деловой репутации Компании	ЛР 16
Умеющий рационально использовать время, информацию и материальные ресурсы, соблюдать порядок на рабочем месте, осуществлять коллективную работу в Компании	ЛР 17
Освоивший нормы этики делового общения с сотрудниками и клиентами	ЛР 18
ООО «Элмика»	
С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу в коллективе Компании	ЛР19
Стремящийся создавать и поддерживать хорошие отношения, повышать доверие контрагентов, укрепляющий деловой имидж	ЛР20
Осознающий принципы корпоративной социальной ответственности, соблюдающий минимальные стандарты социально ответственного поведения по отношению к пользователям информационного пространства.	ЛР21
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Вооруженный необходимыми профессиональными знаниями, выработавший умения и навыки трудовой деятельности, основ трудовой культуры	ЛР 22
Выработавший принципы экологически целесообразного поведения, бережного отношения к своей жизни, жизни других людей, природы, планеты в целом	ЛР 23
Способствующий развитию военно-патриотического движения, активно участвующий в подобных мероприятиях	ЛР 24
Усвоивший систему мер по формированию законопослушного поведения, отрицающий вовлечение в зависимое поведение, в том числе связанного с незаконным употреблением наркотических средств и психотропных веществ	ЛР 25
Развивающий и углубляющий знания об истории, культуре России и Ставропольского края	ЛР 26
Проявляющий осознанное принятие базовых национальных ценностей, традиций, особых форм культурно-исторической, социальной и духовной жизни родного села, города, района Ставропольского края	ЛР 27
Участвующий в научной, проектной деятельности, в олимпиадах, конференциях, научных форумах и конкурсах различного уровня	ЛР 28
Принимающий и пропагандирующий принципы здорового образа жизни, всестороннего совершенствования своих физических способностей, укрепления и сохранения здоровья и творческого долголетия	ЛР 29
Принимающий принципы добровольчества (волонтерства) в сфере оказания помощи ветеранам Великой Отечественной	ЛР 30

войны и боевых действий, благоустройства памятных мест и воинских захоронений, социальной реабилитации детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, безнадзорных детей, детей, находящихся в трудной жизненной ситуации; в деятельности по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних	
---	--

3. Задания для выполнения выпускной квалификационной работы

№ задания	Формулировка задания	Контролируемые компетенции
1.	Выбор темы	ОК 1,2,8
2.	Проведение аналитического обзора по теме	ОК 2,4,5,8
3.	Составление с руководителем ВКР плана выполнения работы	ОК 2, 6,7
4.	Определение цели, задач, объекта и предмета исследования. Составление введения	ОК 2,4,6,8
5.	Описание теоретической базы исследования (1 глава)	ОК 2,4,5,7,8 ПК 1.1-1.3,
6.	Выбор базы и методики исследования	ОК 6 ПК 1.1-1.5,2.1- 2.4
7.	Сбор эмперического материала	ОК 2,3,5,6,8,10 ПК 1.1-1.3,2.1- 2.4
8.	Описание практической части исследования (2 глава)	ОК 6,8,9,10 ПК 3.1-3.4,2.1- 2.5
9.	Подготовка выводов по проведенным исследованиям (1 глава, 2 лава)	ОК 4,6,8 ПК 1.1-1.3,2.1- 2.7
10.	Подготовка заключения	ОК 4,5,6,8 ПК 1.1-1.3,2.1- 2.4
11.	Подготовка текста ВКР и приложений	ОК 4,5,8
12.	Формирование списка использованных источников	ОК 4,8
13.	Оформление работы в соответствии с методическими указаниями	ОК 5,8
14.	Сдача подготовленной работы руководителю ВКР	ОК 6
15.	Доработка ВКР по замечаниям руководителя	ОК 6,7
16.	Получение отзыва и оценки работы от руководителя ВКР	ОК 6
17.	Получение отзыва рецензента ВКР	ОК 6
18.	Подготовка текста доклада	ОК 5,8
19.	Подготовка презентации	ОК 5,8,10
20.	Подготовка к предзащите	ОК 3,8
21.	Подготовка к защите	ОК 3,8,10

1. Содержание и формулировка заданий может меняться с учетом темы ВКР.

2. Выбор проверяемой профессионально компетенции зависит от того, к какому модулю относится тема ВКР.

4. Тематика Выпускных квалификационных работ

№ п/п	Наименование темы	Наименование профессионального модуля
1	Дизайн-проект упаковки для косметической продукции	ПМ.01
2	Проектирование декоративных светильников для интерьера	ПМ.01
3	Проектирование настенного светильника-панно	ПМ.01ПМ.04
4	Разработка проекта арт-объектов для интерьера в африканском стиле	ПМ.01
5	Разработка проекта арт-объектов для интерьера в восточном стиле	ПМ.01
6	Проектирование декоративных светильников для интерьера в восточном стиле	ПМ.01
7	Дизайн-проект кованного стола в античном стиле	ПМ.01
8	Разработка проекта арт-объектов для интерьера в классическом стиле	ПМ.01
9	Дизайн-проект упаковки для парфюмерной продукции	ПМ.01
10	Проектирование светильников в кельтском стиле	ПМ.01
11	Разработка проекта арт-объектов для интерьера в кельтском стиле	ПМ.01
12	Дизайн-проект сувенирной упаковки	ПМ.01ПМ.02
13	Проектирование настенного светильника	ПМ.01ПМ.02
14	Проектирование настенного светильника для интерьера детской комнаты	ПМ.01
15	Дизайн-проект подарочной упаковки для кондитерской продукции	ПМ.01
16	Проектирование декоративных светильников для интерьера кафе	ПМ.01 ПМ.02
17	Проектирование декоративного настенного светильника-панно	ПМ.02
18	Проектирование мебели для детской комнаты	ПМ.03
19	Дизайн-проект упаковки для новогодней продукции	ПМ.03
20	Разработка проекта арт-объектов для интерьера в стиле кантри	ПМ.03

21	Проектирование декоративных объектов для интерьера в стиле в стиле арт-деко	ПМ.01 ПМ.02
22	Проектирование настенных светильников для интерьера в египетском стиле	ПМ.01 ПМ.02
23	Дизайн-проект декоративного стола в стиле модерн	ПМ.03
24	Дизайн-проект упаковки для мужских аксессуаров	ПМ.01ПМ.02
25	Дизайн-проект упаковки для женских аксессуаров	ПМ.02
26	Проектирование арт-объектов для интерьера в китайском стиле	ПМ.02
27	Проектирование арт-объектов для ландшафтного дизайна	ПМ.01 ПМ.02
28	Разработка проекта настенных часов для интерьера	ПМ.01ПМ.02
29	Разработка проекта напольных часов для интерьера	ПМ.02
30	Дизайн-проект подарочной упаковки для канцелярских принадлежностей	ПМ.02

5. Описание критериев оценивания защиты выпускной квалификационной работы

Основными критериями оценки качества ВКР являются:

- актуальность и практическая значимость темы исследования, сложность ее разработки;
- логичность структуры и содержания работы, полнота раскрытия темы исследования, степень достижения поставленных целей и задач;
- степень самостоятельности студента при написании ВКР;
- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования. Качество проведенных расчетов, исследований;- творческий характер анализа и обобщения фактических данных на основе современных методов и научных достижений;
- практическое значение предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможного реального внедрения в работу медицинских организаций;

Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

При определении окончательной оценки по защите выпускных квалификационных работ учитываются:

- доклад обучающегося, культура речи, логика мышления и ясность изложения;
- умение слушать вопросы членов комиссии и отвечать на них;
- умение научно обосновывать свою точку зрения;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;

- содержание введения;
- содержание теоретической части;
- содержание практической части;
- выводы и предложения (заключение);
- источники информации;
- объем выполненной работы в листах.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы:

критерии	показатели			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
защита	обучающийся не ориентируется в используемой в работе терминологии. Не может сформулировать ответ на вопросы членов комиссии как по теме работы, так и на дополнительные вопросы. Не ориентируется в тексте своей работы. Не может продемонстрировать полученные теоретические и практические знания и навыки. Допускает грубые ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования.	обучающийся в целом владеет содержанием работы, но при этом затрудняется в ответах на вопросы членов комиссии. Не ориентируется в тексте своей работы. Допускает неточности и ошибки при толковании основных положений и результатов работы, не имеет собственной точки зрения на проблему исследования. Автор показывает слабую ориентировку в тех понятиях, терминах, которые использует в своей работе.	обучающийся достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначительные неточности при ответах. Использует наглядный материал.	обучающийся уверенно владеет содержанием работы, убежденно обосновывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретические положения, грамотно и содержательно отвечает на поставленные вопросы. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и другие средства.
актуальность	не сформулирована и не обосновывается	сформулирована в самых общих чертах	сформулирована, обоснована недостаточно	сформулирована и обоснована в полном объеме
рецензия	неудовлетворительная	удовлетворительная	хорошая	отличная
отзыв руководителя	неудовлетворительный	удовлетворительный	хороший	отличный
оформление	допущены многочисленные нарушения требований оформления	допущены нарушения требований оформления	допущены незначительные нарушения требований оформления	требований оформления соблюдены в полном объеме
итоговая оценка	Обучающийся обнаруживает непонимание содержательных основ исследования и неумение применять полученные знания на практике, защиту строит не связно, допускает существенные ошибки в теоретическом	Студент обнаруживает низкий уровень владения методологическим аппаратом исследования, допускает неточности при формулировке теоретических положений	Студент обнаруживает достаточно высокий уровень владения методологическим аппаратом исследования, осуществляет содержательный анализ теоретических	Студент обнаруживает высокий уровень владения методологическим аппаратом исследования, осуществляет сравнительно-сопоставительный анализ разных

	обосновании, которые не может исправить даже с помощью членов комиссии.	выпускной квалификационной работы, материал излагается не связно.	источников, но допускает отдельные неточности в теоретическом обосновании.	теоретических подходов.
--	---	---	--	-------------------------

Решения государственных итоговых экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании экзаменационной комиссии является решающим. Оценки по результатам защиты ВКР объявляются в день защиты.

6. Типовые задания демонстрационного экзамена

Модуль 1 Разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов
Инструкция к выполнению заданий:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитайте задание; 2. Ознакомьтесь с приложением (приложение представлено в электронном или бумажном варианте); 3. Приступайте к выполнению задания.
Задания модуля 1.
<p>Задание 1. 1. Проведите анализ проектного решения на основе брифа и технического задания. Разработайте эскиз-идею дизайн-проекта.</p> <p style="text-align: center;">Инструкция к выполнению задания:</p> <p>1.1.1 Провести предпроектный анализ, согласно брифу заказчика: тема, целевая аудитория, пожелания заказчика, цвета, композиция с учетом трендов и технологических тенденций отрасли и т.д.;</p> <p>1.1.2 Разработать дизайн-концепцию проекта с выбором художественного решения, подбором графических средств иллюстративного и фотографического ряда, согласно требованиям заказчика и стилистике выбранной идеи.</p> <p>1.1.3 Для разработки концепции дизайн-проекта, необходимо применить ИТ и специальное ПО.</p> <p>Задание 1.2. Выполнить дизайнерское проектирование с применением специализированных компьютерных программ.</p> <p style="text-align: center;">Инструкция к выполнению задания:</p> <p>1.2.1 Необходимо на формате, заданного размера, выполнить технический рисунок (схему, эскиз) ориентируясь на проектное решение, разработанное в предыдущем задании (с помощью графических программ или ручное исполнение);</p> <p>1.2.2 Выполнить необходимую корректировку и обработку изображений, чтобы обеспечить соответствие проекту и техническим условиям;</p> <p>1.2.3 На основе дизайнерского решения разработать «design-board» с учетом современных трендов, тенденций, выбранного продукта дизайна, с применением компьютерной и/или ручной графики, (ИТ и специальное ПО для создания изображений и дизайна), сочетания цветов/стилей/материалов/мотивов, необходимым шрифтовым оформлением и композицией;</p> <p>1.2.5 Подготовить «design-board» для представления заказчику: сохранить файлы в соответствующих форматах и подготовить проект для презентации.</p>

**Модуль 2 Техническое исполнение художественно-конструкторских
(дизайнерских) проектов в материале**

Задание модуля 2:

Задание 2.1. Разработать оригинальный макет дизайн-продукта в соответствии с эскизом/фотографией/чертежом методом макетирования.

Инструкция к выполнению задания:

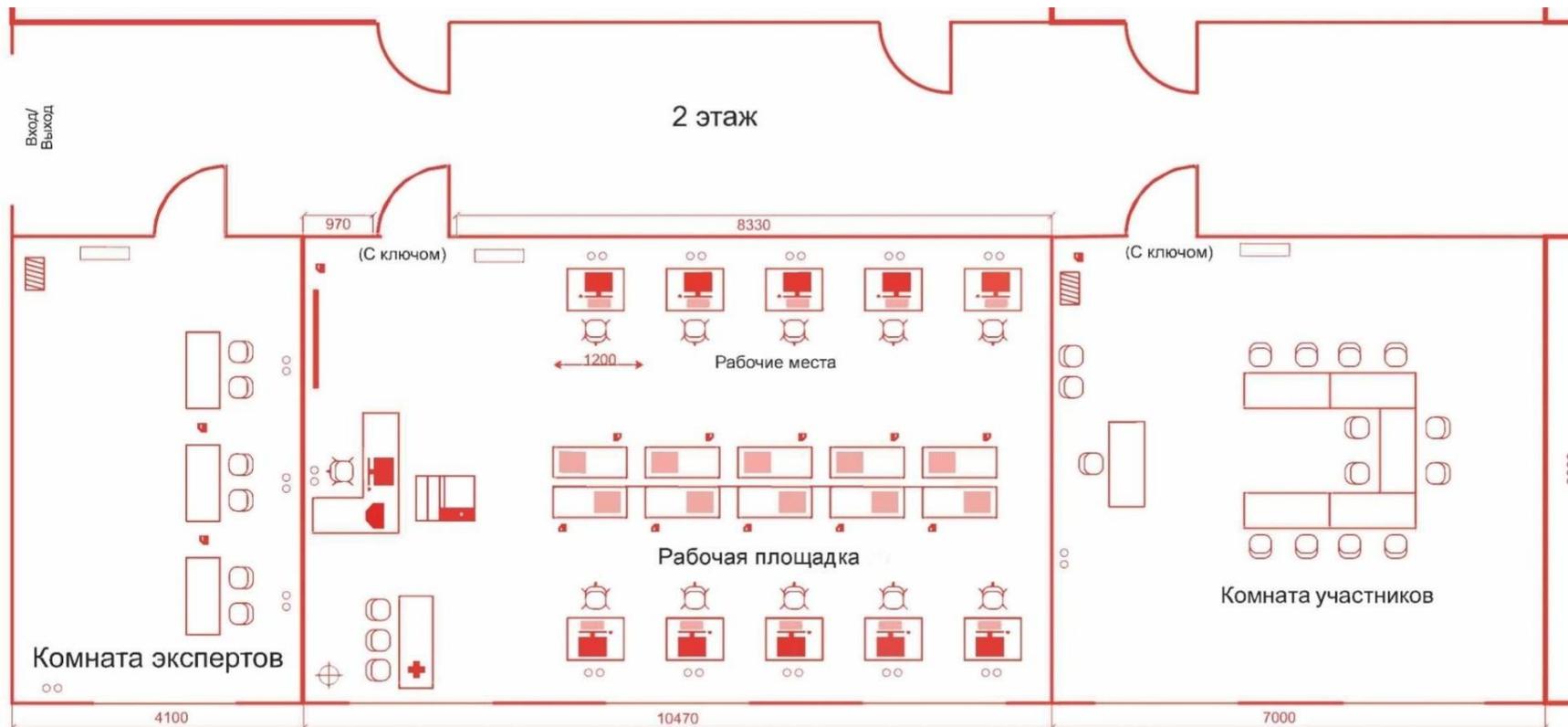
- 2.1.1 Выбрать и правильно применить материалы и инструментарий для выполнения оригинального дизайн-продукта по техническому рисунку/концепции макета;
- 2.1.2 Качественно, с применением инновационных технологий, выполнить авторский объект дизайна или его отдельные элементы в материале;
- 2.1.3 Применить стандартные размеры, форматы и установки, в большинстве случаев используемые в отрасли в процессе разработки объект дизайна;

Задание 2.2. Выполнить оригинальный макет дизайн-продукта в соответствии с эскизом/фотографией/чертежом и методом макетирования.

Инструкция к выполнению задания:

- 2.2.1 Создать макеты прототипов дизайн-продукта с точностью выполнения проекта в соответствии с итоговым эскизом для презентации;
- 2.2.2 Проверить объект дизайна на точность выполнения проекта в соответствии с итоговым эскизом и технической документацией для презентации;
- 2.2.3 Выполнить необходимые корректировки и соответствующие изменения в дизайне элементов при проектировании дизайн-продукта.
- 2.2.4 Подготовить и смонтировать презентацию или 3D сборку дизайн-продукта с соблюдением требований визуального воздействия и коммуникационной информативности проекта, правил техники безопасности и тайм менеджмента.

План застройки площадки проведения демонстрационного экзамена



	Стол макетный		Компьютер		Урна		Розетки
	Стол компьютерный		Графический планшет		Вешалка		Выключатель
	Кресло, стул		Коврик для рези		Огнетушитель		Камера общего вида
			мфу		Аптечка		
			Принтер		Интерактивная доска, проектор		