

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ГУБЕРНСКИЙ КОЛЛЕДЖ Г. СЫЗРАНИ»

Фонд оценочных средств  
учебной дисциплины  
**ОП.01 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**  
профессия 54.01.20 Графический дизайнер  
в форме дифференцированного зачета

## Содержание

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ .....	5
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
КРИТЕРИЙ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ ОЦЕНОК ПО ТЕОРЕТИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ .....	46

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Результатом освоения учебной дисциплины является готовность обучающегося к овладению знаний и умений, обусловленных общими и профессиональными компетенциями, формирующиеся в процессе освоения ППКРС в целом. Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине ОП.01 Основы материаловедения и подтверждение соответствия по профессии 54.01.20 Графический дизайнер является дифференцированный зачет

### РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ:

В результате изучения учебной дисциплины ОП.01 Основы материаловедения и подтверждение соответствия по профессии 54.01.20 Графический дизайнер обучающийся должен:

#### уметь:

- ориентироваться в исторических эпохах и стилях;
- проводить анализ исторических объектов для целей дизайн-проектирования;
- собирать, обобщать и структурировать информацию;
- понимать сочетание в дизайн-проекте собственного художественного вкуса и требований заказчика;
- защищать разработанные дизайн-макеты;
- осуществлять консультационное или прямое сопровождение печати, публикации;
- применять логические и интуитивные методы поиска новых идей и решений;
- осуществлять повышение квалификации посредством стажировок и курсов;
- организовывать и проводить мероприятия профориентационного и мотивационного характера.

#### знать:

- основные характерные черты различных периодов развития предметного мира;
- современное состояние дизайна в различных областях экономической деятельности.

## ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УМЕНИЙ И ЗНАНИЙ

Основной целью оценки теоретического курса учебной дисциплины ОП.01 Основы материаловедения и подтверждение соответствия по профессии 54.01.20 Графический дизайнер является оценка умений и знаний.

Оценка освоения умений и знаний учебной дисциплины осуществляется на основе следующих показателей оценки результата:

Приобретенный практический опыт, освоенные умения и знания	Результат обучения	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Наименование раздела, темы, подтемы	Критерии оценки	Уровень освоения	Наименование КОС	
						Формы и методы оценки	Промежуточный контроль
1	2	3	4	5	6	7	8
<p>Узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>• анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li> <li>• определять этапы решения задачи;</li> <li>• выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>• составить план действия; определить необходимые ресурсы;</li> <li>• владеть актуальными методами</li> </ul>	ОК1; ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.3, ПК1.4 ПК2.2, ПК3.2, ПК4.1, ПК4.3	<p>Выделяет, распознает и отличает информационные процессы в различных системах.</p> <p>Имеет представление об информационных моделях, умеет применять готовые информационные модели и приводит примеры автоматизированных систем управления.</p> <p>Формулирует основные виды информационной деятельности</p>	<b>Раздел 1.</b> Материалы, используемые в графическом дизайне	Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов. Не менее 75% правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения профессиональной терминологии Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок,	1-2	<b>Текущий контроль при проведении:</b> -письменного/устного опроса; -тестирования; -оценки результатов самостоятельной работы (докладов, рефератов, теоретической части проектов, учебных исследований и т.д.) <b>Промежуточная аттестация</b> в форме дифзачета в виде: -письменных/ устных ответов, -тестирования <b>Текущий контроль:</b> - экспертная оценка демонстрируемых	дифференцированный зачет
			<b>Тема 1.1.</b> Текстильные материалы		1-2		дифференцированный зачет
			<b>Тема 1.2.</b> Стекло, керамика		1-2		дифференцированный зачет
			<b>Тема 1.3.</b> Дерево		1-2		дифференцированный зачет
			<b>Тема 1.4.</b> Металл		1-2		дифференцированный зачет
			<b>Тема 1.5.</b> Пленки		1-2		дифференцированный зачет
			<b>Тема 1.6.</b> Бумага, картон		1-2		дифференцированный зачет
			<b>Тема 1.7.</b> Пластики		1-2		дифференцированный зачет
			<b>Тема 1.8.</b> Природный камень		1-2		дифференцированный зачет

<p>работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</li> <li>• оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;</li> <li>• определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</li> <li>• применять современную научную профессиональную терминологию;</li> <li>• определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</li> <li>• организовывать работу коллектива и команды;</li> <li>• взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</li> <li>• грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,</li> </ul>	<p>человека</p> <p>Перечисляет типы информационных моделей</p>	<p><b>Раздел 2. Виды печати</b></p>	<p>точность расчетов, соответствие требованиям Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д. Точность оценки, самооценки выполнения Соответствие требованиям инструкций, регламентов Рациональность действий и т.д.</p>	1-2	<p>умений, выполняемых действий, защите отчетов по практическим занятиям;</p> <p>- оценка заданий для самостоятельной работы</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <p>- экспертная оценка выполнения практических заданий</p>	дифференцированный зачет
		<p><b>Тема 2.1.</b> Свойства и характеристики печатных материалов</p>		1-2		дифференцированный зачет
		<p><b>Тема 2.2.</b> Печатные материалы и краски для различных способов печати</p>		1-2		дифференцированный зачет
		<p><b>Тема 2.3.</b> Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции</p>		1-2		дифференцированный зачет
		<p><b>Тема 2.4.</b> Выбор оптимального способа печати</p>		1-2		дифференцированный зачет
		<p><b>Раздел 3. Технология обработки материалов</b></p>		1-2		дифференцированный зачет
		<p><b>Тема 3.1.</b> Способы обработки материалов для создания конструкций</p>		1-2		дифференцированный зачет
		<p><b>Тема 3.2.</b> Особенности и виды нанесения на различные материалы рекламной графики</p>		1-2		дифференцированный зачет
		<p>Раздел 4. Перспективы</p>		1-2		дифференцированный зачет

<p>проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li> <li>• использовать современное программное обеспечение</li> <li>• понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>• строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>• кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>• писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;</li> <li>• действующих стандартов и технических условий;</li> <li>• правил и методов создания различных продуктов в программных приложениях;</li> <li>• классификации программных приложений и их направленности;</li> <li>• классификации профессионального</li> </ul>			развития материалов и технологий в графическом дизайне					
			<b>Тема 4.1.</b>				1-2	дифференцированный зачет
			Использование новых материалов в основных продуктах графического дизайна				1-2	дифференцированный зачет

<p>оборудования и навыков работы с ним;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• программных приложений работы с данными</li><li>• разрабатывать концепцию проекта;</li><li>• оформлять итоговое ТЗ;</li><li>• вести нормативную документацию;</li><li>• доступно и последовательно излагать информацию;</li><li>• корректировать и видоизменять ТЗ в зависимости от требования заказчика;</li><li>• применять логические и интуитивные методы поиска новых идей и решений;</li></ul> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li><li>• основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>• алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li><li>• методы работы в профессиональной и</li></ul>							
---	--	--	--	--	--	--	--

<p>смежных сферах;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• структуру плана для решения задач;</li><li>• порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</li><li>• содержание актуальной нормативно-правовой документации;</li><li>• современная научная и профессиональная терминология;</li><li>• возможные траектории профессионального развития и самообразования;</li><li>• современные средства и устройства информатизации;</li><li>• порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности;</li><li>• правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li><li>• основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li><li>• лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li></ul>							
--	--	--	--	--	--	--	--



<ul style="list-style-type: none"><li>• особенности произношения;</li><li>• правила чтения текстов профессиональной направленности</li></ul>							
--	--	--	--	--	--	--	--

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ** составлены на основе рабочей программы ОП.01 Основы материаловедения в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 54.01.20 Графический дизайнер, и предназначены для проведения дифференцированного зачета в группах второго курса

Для составления экзаменационных билетов выбраны темы, соответствующие основному содержанию программы, из которых особое внимание уделено разделам «Свойства и характеристики печатных материалов», «Печатные материалы и краски для различных способов печати» и «Бумага, картон», так как они являются профессионально значимыми.

Количество экзаменационных билетов превышает количество обучающихся в группе. Каждый билет состоит из трех вопросов.

Первые два задания направлены на проверку теоретического материала. Третий вопрос направлен на решение профессиональных задач.

Для подготовки ответа на вопросы билета студентам предоставляется 15 минут.

Оценивать ответ можно, исходя из максимума в 5 баллов за каждый вопрос и выводя затем средний балл на экзамен.

## Теоретические задания:

### ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Полиграфические материалы и влияние материалов на качество выпускаемой продукции
2. Технология изготовления бумаги.
3. Производство волокнистых полуфабрикатов.
4. Виды древесной массы.
5. Основные компоненты бумаги.
6. Химическое строение целлюлозы.
7. Химические реакции целлюлозы.
8. Реакции функциональных групп целлюлозы.
9. Действие растворов щелочей на целлюлозу.
10. Химия лигнина.
11. Экстрактивные вещества.
12. Общие сведения о технологии изготовления бумаги.
13. Приготовление бумажной массы.
14. Роль наполнителей, проклеивающих веществ.
15. Определение направления отлива бумаги.
16. Структурные, механические, оптические и печатно-технические свойства бумаги.
17. Влияние гладкости бумаги на точность передачи печатных элементов оттиска.
18. Определение степени проклейки бумаги.
19. Изучение линейной деформации бумаги при увлажнении.
20. Определение сопротивления бумаги раздиранию.
21. Определение прочности и предельного удлинения бумаги при растяжении
- определение гладкости бумаги.
22. Ассортимент бумаги для печати
23. Общие сведения о составе и производстве картона.
24. Переплетный картон.
25. Картон марки А. Картон марки Б. Картон марки В. Картон прессшпан.
26. Компоненты печатных красок
27. Основные компоненты печатных красок.
28. Роль пигмента и связующего.
29. Классификация красящих веществ, их свойства и применение.
30. Пигменты печатных красок.
31. Связующие вещества красок
32. Свойства печатных красок
33. Классификация и ассортимент печатных красок
34. Текстильные материалы
35. Строение и получение тканей, трикотажных и нетканых полотен, кожи, меха, резины, пленок.
36. Стекло, керамика

37. Основные принципы и методы выбора материалов. Применение стекла, керамики, пластика в дизайне и рекламе
38. Виды дерева. Область применения в графическом дизайне
39. Металл. Область применения в графическом дизайне
40. Пленки. Виды пленок. Область применения в графическом дизайне
41. Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов

## **КОМПЛЕКТ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

**Практические занятия № 1.** Изменение структуры и свойств материалов под воздействием технологических и эксплуатационных факторов тема 1.1. Текстильные материалы

Практическая часть

1. Механические свойства текстиля
2. Эксплуатационные свойства текстиля

**Практические занятия № 2.** Текстиль как носитель рекламных графических текстов: одежда, текстильная обувь, текстиль в городской среде (навесы, палатки, вывески), выставочные павильоны тема 1.1. Текстильные материалы

Практическая часть

1. Структурные свойства текстиля
2. Эксплуатационные свойства текстиля

**Практические занятия № 3.** Художественная обработка стекла и пластика методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг Тема 1.2. Стекло, керамика

Практическая часть

1. Структурные свойства стекла
2. Эксплуатационные свойства стекла

**Практические занятия № 4.** Художественная обработка керамики методами матирования, фотопечати, цветного тонирования плёнками и красками, декорирования стразами «Сваровски», фьюзинг Тема 1.2. Стекло, керамика

Практическая часть

1. Физико-химические свойства керамики
2. Эксплуатационные свойства керамики

**Практические занятия № 5.** Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов Тема 1.3. Дерево

Практическая часть

1. Физико-механические свойства дерева
2. Техничко-эксплуатационные свойства дерева
3. Эстетические характеристики дерева

**Практические занятия № 6.** Основные принципы и методы выбора материалов Тема 1.3. Дерево

Практическая часть

1. Основные принципы свойства дерева
2. Эксплуатационные свойства дерева

**Практические занятия № 7.** Физико-механические, технико-эксплуатационные свойства и эстетические характеристики материалов Тема 1.4. Металл

Практическая часть

1. Физико-механические свойства металла
2. Техничко-эксплуатационные свойства металла

**Практические занятия № 8.** Основные принципы и методы выбора материалов Тема 1.4.

Металл

Практическая часть

1. Эстетические характеристики дерева
2. Основные принципы свойства дерева

**Практические занятия № 9.** Область применения бумаги, картона в графическом дизайне.

Тема 1.6. Бумага, картон

Практическая часть

1. Эстетические характеристики бумаги
2. Основные принципы свойства картона в графическом дизайне

**Практические занятия № 10.** Физико-механические, технико-эксплуатационные и эстетические свойства материалов. Тема 1.7. Пластики

Практическая часть

1. Физико-механические свойства пластика
2. Технико-эксплуатационные свойства пластика
3. Эстетические характеристики пластика
4. Основные принципы свойства пластика в графическом дизайне

**Практические занятия № 11.** Основные принципы и методы выбора пластика. Тема 1.7.

Пластики

Практическая часть

1. Эстетические характеристики пластика
2. Основные принципы свойства пластика в графическом дизайне

**Практические занятия № 12.** Физические и механические свойства материалов Тема 2.1.

Свойства и характеристики печатных материалов

Практическая часть

1. Физические свойства материалов
2. Механические свойства материалов в графическом дизайне

**Практические занятия № 13.** Эстетические свойства материалов Тема 2.1. Свойства и характеристики печатных материалов

Практическая часть

1. Эстетические характеристики пластика
2. Основные принципы свойства пластика в графическом дизайне

**Практические занятия № 14.** Вещества, используемые для корректировки печатных красок.

Тема 2.2. Печатные материалы и краски для различных способов печати

Практическая часть

1. Эстетические характеристики печатных красок
2. Основные принципы свойства печатных красок в графическом дизайне

**Практические занятия № 15.** Отделочные процессы: лакировка оттисков, ламинирование, тиснение фольгой, штанцевание Тема 2.3. Технологические процессы и операции послепечатной обработки полиграфической продукции

Практическая часть

1. Эстетические характеристики отделочных процессов
2. Основные принципы свойства отделочных процессов в графическом дизайне

**Практические занятия № 16.** Определение оптимальных способов печати. Тема 2.4. Выбор оптимального способа печати

Практическая часть

1. Физические свойства материалов при печати
2. Печатные свойства материалов в графическом дизайне

**Практические занятия № 17.** Конструкционные материалы, декоративно-защитные покрытия. Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания конструкций

Практическая часть

1. Физические свойства конструкционных материалов, декоративно-защитные покрытия
2. Печатные свойства материалов в графическом дизайне

**Практические занятия № 18.** Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность. Тема 3.1. Способы обработки материалов для создания конструкций

Практическая часть

1. Физические свойства конструкционных материалов, декоративно-защитные покрытия
2. Печатные свойства материалов в графическом дизайне

### **Критерий экзаменационных оценок по теоретическому заданию**

**Оценка «5»/отлично/-** ставится в том случае, если обучающийся показывает верное понимание глубины усвоения всего объема программного материала; умение выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров, обобщать, делать выводы; отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала.

**Оценка «4»/хорошо/-** ставится, если ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом других предметов; если обучающийся допустил одну ошибку или на более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

**Оценка «3»/удовлетворительно/-** ставится, если обучающийся показывает знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы; возникают затруднения при самостоятельном воспроизведении материала, необходима незначительная помощь преподавателя; умение работать на уровне воспроизведения; допускает грубую ошибку или несколько негрубых при воспроизведении изученного материала.

**Оценка «2» /неудовлетворительно/-** ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

### **Критерий экзаменационных оценок по практическим заданиям Оценка «5»**

**/отлично/-** ставится, если обучающийся, верно решает производственную задачу; расчеты выполнены в правильной последовательности.

**Оценка «4» /хорошо/-** ставится, если решение обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но он допустил одну ошибку или не более двух недочетов при решении задачи и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя.

**Оценка «3» /удовлетворительно/-** ставится, если студент верно решает производственную задачу, но ответ дан не в полном объеме, допущены ошибки, обучающийся не может самостоятельно их исправить.

**Оценка «2» /неудовлетворительно/-** ставится, если обучающийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

*Основные источники*

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1 Амосов, А. П. Основы материаловедения и технологии новых материалов [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. П. Амосов. – Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. – 20 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/90679.html>. (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

2 Основы материаловедения, проектирования и конструирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / составители Л. П. Кортюченко. – Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. – 94 с. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/93093.html>. (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

Дополнительные источники:

1 Архитектурное материаловедение: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования/[Ю. М.Тихонов, Ю. П. Панибратов, Ю.Г.Мещеряков и др.]; под ред. Ю.М.Тихонова, Ю. П. Панибратова. – Москва: Издательский центр «Академия», 2013. – 288 с., [16] л. цв. ил. – (Сер.Бакалавриат). (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.