

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э.БАУМАНА (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»
МГТУ ИМ. Н.Э. БАУМАНА»

МОСКОВСКИЙ ТЕХНИКУМ КОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ОП.01 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Код, специальность 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
среднего профессионального образования (базовый уровень)

Москва, 2016 год

**СОГЛАСОВАНО: на заседании
кафедры промышленного дизайна**

**Разработана на основе Федерального государ-
ственного образовательного стандарта среднего
профессионального образования по специаль-
ности**

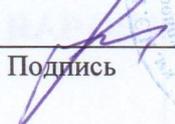
**54.02.01 Дизайн (по отраслям)
код, наименование специальности**

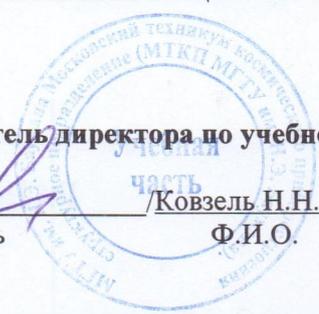
**Протокол № 01
от «29» августа 2016 года**

Зам. заведующего кафедры


_____/Н.Ю. Терехова
Подпись Ф.И.О.

Заместитель директора по учебной работе


_____/Ковзель Н.Н.
Подпись Ф.И.О.



**Составитель (автор): Терехова Наталия Юрьевна, доцент, Член Союза дизайнеров России
Ртищев Денис Игоревич, преподаватель МТКП, ассистент кафедры
промышленного дизайна МГТУ им. Н.Э. Баумана**

**Рецензенты: Савкин С.А., генеральный директор ООО «ДиректФинанс»
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, наименование ОУ**

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 13 |
| КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 14 |

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «Материаловедение»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01 «Материаловедение» является частью основной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе среднего общего образования: программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании как программа повышения квалификации направленности «Дизайн».

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Дисциплина «Материаловедение» принадлежит к профессиональному учебному циклу как общепрофессиональная дисциплина.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

| общих компетенций, включающими в себя способность: | | |
|---|---|---|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | + |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | + |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | + |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | + |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | + |
| ОК 6. | Работать в коллективе, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | + |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | + |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | + |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | + |
| профессиональных компетенций (соответствующих видам деятельности: | | |

| | | |
|--|--|---|
| разработка художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов промышленной продукции, предметно-пространственных комплексов): | | |
| ПК 1.1. | Проводить предпроектный анализ для разработки дизайн-проектов | |
| ПК 1.2. | Осуществлять процесс дизайнерского проектирования с учетом современных тенденций в области дизайна | |
| ПК 1.3. | Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта | |
| ПК 1.4. | Разрабатывать колористическое решение дизайн-проекта | |
| ПК 1.5. | Выполнять эскизы с использованием различных графических средств и приемов | |
| Техническое исполнение художественно-конструкторских (дизайнерских) проектов в материале | | |
| ПК 2.1. | Применять материалы с учетом их формообразующих свойств | + |
| ПК 2.2. | Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале | + |
| ПК 2.3. | Разрабатывать конструкцию изделия с учетом технологии изготовления, выполнять технические чертежи | |
| ПК 2.4. | Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия | |
| Контроль за изготовлением изделий в 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 художественно-конструкторских решений при изготовлении и доводке опытных образцов промышленной продукции, воплощением предметно-пространственных комплексов | |
| Организация работы коллектива исполнителей. | | |
| ПК 4.1. | Составлять конкретные задания для реализации дизайн-проекта на основе технологических карт | |
| ПК 4.2. | Планировать собственную деятельность | |
| ПК 4.3. | Контролировать сроки и качество выполненных заданий | |

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

1.3.1. Цель дисциплины состоит в формировании начальных представлений и приобретении первоначальных навыков в материаловедении.

1.3.2. Задачи преподавания практико-ориентированной дисциплины - дать основные понятия о материаловедении.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн- проекте.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- область применения; методы измерения параметров и свойств материалов;
- технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;
- особенности испытания материалов.

1.4. Использование часов вариативной части ПССЗ*

| №п\п | Дополнительные знания, умения | №, наименование темы | Количество часов | Обоснование включения в рабочую программу |
|------|---|---|------------------|---|
| 1. | Знать: Области применения и свойства материалов. Уметь: Выбирать материалы для конкретного применения. | Материаловедение в промышленном дизайне | 3 | Дополнительные знания и умения для понятия тенденций в области промышленного дизайна. |

**- пункт оформляется, если часы вариативной части использовались при разработке программы.*

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 134 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 89 часов;
самостоятельной работы обучающегося 45 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | <i>Объем часов</i> |
|--|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | <i>134</i> |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | <i>89</i> |
| в том числе: | |
| Лекции | <i>65</i> |
| лабораторные занятия | |
| практические занятия | <i>24</i> |
| контрольные работы | |
| курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i> | |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | <i>45</i> |
| в том числе: | |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i> | |
| <i>Реферат</i> | |
| <i>Домашняя работа</i> | <i>39</i> |
| <i>Расчетно-графическая работа</i> | |

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. «Материаловедение»

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. | Основы материаловедения | | |
| Тема 1. Основы материаловедения | Содержание учебного материала | | |
| 1 | Современные строительные материалы и их классификация. Специальные материалы. Классификация строительных материалов по степени готовности (строительные материалы и строительная отделка), по происхождению (природные и искусственные), по технологическому признаку (природные каменные материалы и изделия, неорганические вяжущие вещества, строительные растворы, древесные материалы и изделия, металлические материалы), по назначению и эксплуатационным признакам (теплоизоляционные, акустические, гидроизоляционные и кровельные материалы, герметизирующие отделочные материалы). Подразделение строительных материалов и изделий на виды (фундаментные, стеновые для устройства перегородок, конструкционные материалы, материалы для устройства полов) | 2 | 1 |
| 2 | Физические свойства. Плотность; объемная масса; пористость; водопоглощение; влагоотдача. Теплофизические свойства: теплопроводность; морозостойкость; теплоемкость; теплоустойчивость; тепловое расширение, огнестойкость; огнеупорность. Акустические свойства: звукопоглощение, звукопроводность. | 2 | |
| 3 | Механические свойства. Прочность; истираемость; сопротивление ударным нагрузкам; пластичность; упругость; хрупкость; химическая стойкость. Способность материала сопротивляться сжатию, растяжению, удару, вдавливанию в него постороннего тела. | 2 | |
| 4 | Свойства веществ и материалов в основных физико-химических процессах. Весовые характеристики материалов. Плотность. Проницаемость для жидкостей, газов, тепла, радиоактивных излучений. Способность сопротивляться агрессивному действию внешней эксплуатационной среды. Стойкость материала. Стойкость материалов при действии кислот, щелочей, растворов солей, вызывающих обменные реакции в материале и его разрушение. Химическая стойкость, кислотно- и щелочестойкость, горючесть, дисперсность. | 2 | |
| 5 | Технологические свойства материалов. Деформативные свойства. Упругость, хрупкость, прочность, твердость, структурная прочность. Вязкость, степень перетёртости красок. | 2 | |
| 6 | Основные характеристики материалов. Состав материала: химический, вещественный, фазовый. Строение материала: структура, текстура. Свойства строительных материалов и изделий, оценка качества. Классификация общих свойств. Функциональные (эксплуатационно-технические) свойства - физические, гидрофизические, теплофизические, механические и другие. Понятие долговечности и срока службы (эксплуатации) строительных материалов. | 2 | |
| 7 | Потребительские свойства материалов. Факторы, определяющие потребительские свойства строительных материалов: исходное сырье, его состав и структура; способ производства (повышение пористости, снижение объемной массы). Нанесение защитно-декоративных покрытий (влияют на защитные свойства — механическую прочность, износостойкость, химическую и водостойкость, твердость, повышение эстетических свойств). | 2 | |

| | | | | |
|---|---|--|----|---|
| | 8 | Эстетические свойства материалов. Цвет, рисунок, фактура и текстура, блеск, форма. | 2 | |
| | Лабораторные работы | | - | |
| | Практические занятия | | | |
| | Выполнение композиции эскиза витража.Выполнение композиции в технике сграффито. | | 8 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет. Оформление отчётов о выполнении практических работ и подготовка их к защите. Подготовка рефератов, презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: - Свойства материалов - Современные материалы, используемые в интерьерах. - Материалы, используемые в наружной рекламе. - Использование материалов в современном строительстве. | | 10 | |
| Тема 1.2. Конструкционные и отделочно-декоративные материалы | Содержание учебного материала | | | |
| | 1 | Общие сведения о металлах и сплавах. Сталь, чугун, медь, олово, бронза, цинк (латунь). Основные характеристики. Черные и цветные металлы. | 2 | 1 |
| | 2 | Кованые элементы — различные изделия из металла. Примеры кованых металлических элементов, изготовленных путем литья. Штампованные элементы горячей и холодной технологии. Виды элементовковки таких как: балясины, вензеля, листья, цветки, кольца, наконечники и многие другие. Необычные кованые изделия. Витиеватые кованые элементы мастера. Технология. | 2 | |
| | 3 | Полимерно-пластические материалы. Общие сведения о полимерах. Состав пластмасс (наполнители, пластификаторы, отвердители, красители и другие компоненты) и их свойства. Применение полимерных материалов. Материалы из природного камня. Общие сведения о горных породах. Основы производства, номенклатура. Свойства природных каменных материалов; декоративные особенности горных пород; классификация горных пород по долговечности; возможность применения в отделочных работах; область применения природного каменного материала. | 2 | |
| | 4 | Материалы из природного камня. Краткие исторические сведения.Общие сведения о горных породах. Основы производства, номенклатура. Свойства природных каменных материалов; декоративные особенности горных пород; классификация горных пород по долговечности; возможность применения в отделочных работах; область применения природного каменного материала. Основы технологии. Отделка лицевой поверхности. Виды продукции. Эстетические характеристики. | 2 | |
| | 5 | Свойства керамических материалов. Бумажные материалы. Общие сведения о керамических материалах и изделиях. Основные сырьевые материалы для производства отделочных керамических материалов. Основы технологии производства керамических строительных материалов и изделий, в том числе формование, сушка и обжиг изделий. Виды отделочных керамических изделий: кирпич и камни керамические, плитки для внутренней отделки стен, плитка для пола. | 2 | |
| | 6 | Физические, химические и механические показатели бумажных материалов. Типы бумаги. Физические | 2 | |

| | | | | |
|--|---|--|----|---|
| | | свойства бумажных материалов: масса, толщина, объемная масса, просвет. Прозрачность, пористость, лоск и гладкость, цвет, оттенок, влажность и влагостойкость. Химические показатели: зольность, род и степень проклейки, кислотность и щелочность. Механические свойства бумажных материалов: упругость, сопротивление разрыву при натяжении, излому при перегибе, раздиру и скручиванию, удлинение в момент разрыва. | | |
| | 7 | Декоративные свойства древесины. Краткий обзор применения древесины. Строение древесины, свойства: цвет, текстура, блеск, плотность, твердость; пороки древесины. Виды отделочных материалов из древесины. Деревянные заготовки, пиломатериалы, материалы для полов, стеновые отделочные материалы, обделка штучными изделиями, профильные изделия, столярные изделия. Защита древесины от гниения и возгорания, хранение древесины. | 2 | |
| | 8 | Физические свойства древесины. Цвет, блеск, текстура и макроструктура. Влажность. Усушка. Внутренние напряжения. Коробление. Разбухание. Водопоглощение. Плотность древесины. | 2 | |
| | 9 | Защитно-декоративная отделка изделий из древесины. Подготовка поверхности к отделке изделия лакокрасочными материалами: столярная и отделочная. Жидкие отделочные материалы. Облицовочные пленки и пластики. Резьба. Выжигание. Накладные узоры. Прозрачная (красители, лак), непрозрачная (эмали, краски, лаки), имитационная отделка. Протравы. Политуры | 3 | |
| | | Лабораторные работы | - | |
| | | Практические занятия | 8 | |
| | | Выполнение текстуры древесины графическими и живописными материалами. | 2 | |
| | | Выполнение эскизов кованных изделий для интерьера и экстерьера. | 2 | |
| | | Выполнение изделия из пластических масс с последующим декорированием. | 2 | |
| | | Тематическое тестирование | 2 | |
| | | Самостоятельная работа обучающихся | 13 | |
| | | Выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет. Оформление отчетов о выполнении практических работ. Подготовка докладов или презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике, предложенной преподавателем. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы: - Роль и место отделочных материалов в совершенствовании средовой композиции. - Специфические характеристики элементов и приемов отделки в среде. - Примеры комплексного использования отделочных и конструкционных материалов в композиции среды. - Декоративные качества конструкционных материалов, декоративно-защитные покрытия. | | |
| | | Содержание учебного материала | | |
| Тема 1.3. Лакокрасочные и пластмассовые органические покрытия. | 1 | Классификация лакокрасочных материалов. Основные характеристики. Современный рынок лакокрасочных изделий. Водорастворимые и водно- дисперсионные краски. Технические характеристики красок разных фирм. Масляные и алкидные краски. Специальные продукты. Оригинальное применение краски в современных интерьерах. | 4 | 1 |
| | 2 | Классификация пластмассовых материалов Общие сведения о полимерах. Состав пластмасс (наполнители, пластификаторы, отвердители, красители и другие компоненты) и их свойства. Применение полимерных материалов. | 2 | |
| | 3 | Методы нанесения лакокрасочных покрытий. Ручной (кистью, валиком, шпателем). Валковый метод | 2 | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | (нанесением валиком). Окувание в ванну, заполненную ЛКМ. Струйный облив. Распыление. Зависимость выбора метода от масштабов производства, габаритов детали, формы и требований, предъявляемых к поверхности. | | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Практические занятия | | |
| | Выполнение росписи декоративного панно небольшого размера с последующим лакированием акрилом. | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет. Оформление отчетов о выполнении практических работ. Подготовка рефератов или презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: - Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций. - Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность. | 8 | |
| Тема 1.4 Гальванические и стеклоэмалевые покрытия | Содержание учебного материала | 4 | |
| | 1 Характеристика металлов, применяемых в качестве металлопокрытий. Металлические материалы и изделия. Металлы, применение в строительстве; их строение и свойства. Медь, никель, хром, олово, кобальт, серебро, золото и свинец. Основы технологии черных и цветных металлов. Методы: нанесение органических покрытий (краски, лаки, эмали), оксидирование. Химическая обработка, диффузионная металлизация, погружение в расплав, металл, напыление. Органические покрытия. | | 1 |
| | 2 Характеристика неметаллических неорганических покрывных пленок. Оксидные и фосфатные пленки. Оксидирование- защита черных и цветных металлов от атмосферной коррозии. Анодирование. Фосфатирование. Пассивирование. Корбонизация - насыщение поверхностей слоя углеродистых сталей атомами углерода. | | |
| | 3 Способы нанесения различных металлопокрытий. Описание основных способов нанесения металлопокрытий, таких как электрохимический (гальваника), химический, напыление, диффузионный и др. Напыление Плакирование (механико-термический). Термодиффузионные покрытия. Металлизация погружением в расплавленные металлы (Горячие покрытия). | | |
| | 4 Методы декоративной отделки. Материалы для внутренней отделки стен и перегородок. Пластики и стеклопластики. Обои. Декоративные покрытия для стен. Краткая характеристика материалов из стеклянных и других минеральных расплавов. Классификация архитектурно-строительного стекла, область применения архитектурно-строительного стекла. Применение художественного стекла, изделий из стекла в строительстве, архитектуре. Художественное декоративное стекло в архитектурной отделке интерьеров. Витражи, мозаичная живопись из смальты. | | |
| | Лабораторные работы | - | |
| Практические занятия | | | |
| | Групповая презентация (представление выполненного задания), индивидуальный опрос, самостоятельная работа. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет. Оформление отчетов о выполнении практических работ. Подготовка рефератов или презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: | 8 | |

| | | | |
|--|---|----------|----------|
| | -Основы рационального выбора покрытий для несущих и ограждающих конструкций. - Гальванические и стеклоэмалевые покрытия. | | |
| Тема 1.5 Механическая обработка, способы отделки материалов | Содержание учебного материала | 4 | I |
| | 1 Обработка давлением. Виды обработки металлов давлением. Прокатка, прессование, волочение, ковка, штамповка, листовая штамповка, комбинации. Сущность обработки металлов давлением. | | |
| | 2 Обработка резанием. Точение (обтачивание, растачивание, подрезание, разрезание). Сверление (рассверливание, зенкерование, зенкование, развёртывание, цековка). Стругание, долбление. Фрезерование. Протягивание, прошивание. Шлифование Отделочные методы (полирование, доводка, притирка, хонингование, суперфиниширование, шевингование). Деформирующее резание. | | |
| | 3 Механические способы обработки. Крацевание, шабровка, шлифование, голтование, полирование, пескоструйная отделка. | | |
| | Лабораторные работы | - | |
| | Практические занятия | | |
| | Групповая презентация (представление выполненного задания), индивидуальный опрос, самостоятельная работа. | 2 | |
| Самостоятельная работа обучающихся Выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет. Оформление отчётов о выполнении практических работ. Подготовка рефератов или презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике: - Механическая обработка, способы отделки материалов. - Современные способы отделки материалов. - Зарубежный опыт обработки и отделки материалов. | 6 | | |
| Всего: | | 134 час. | |

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой *). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками **).*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного мультимедийным оборудованием.

Оборудование учебного кабинета:

учебная мебель, белая маркерная доска, проектор, экран, ноутбук, аудио колонки.

Технические средства обучения:

мультимедийное оборудование

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Для реализации дисциплины - оборудование мастерской - не требуется.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

компьютерная техника, оргтехника, 3D-принтер, комплект учебно-наглядных пособий, стенды с наглядным изображением отделочных материалов

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Калмыкова, Н. В., Максимова И. А. Макетирование из бумаги и картона: Учеб. пособие.- М., университет «Книжный дом», 2013.
2. Калмыкова, Н. В., Максимова И. А. Макетирование из бумаги и картона: Учеб. пособие.- М., университет «Книжный дом», 2013.
3. Климова Е.Д., Азарова И.Н. Материаловедение / Е.Д.Климова, И.Н.Азарова. - М.: МИПК им.И.Федорова, 2012.
4. Элдред Нельсон Р. Что полиграфист должен знать о краске / Нельсон Р. Элдред. - М.: ПРИНТ-МЕДИА центр,2012.
5. Байер В. Е.. Архитектурное материаловедение. Учебник для вузов. - М.: Архитектура-С, 2012 - 264 с.

Дополнительные источники:

1. Стефанов С. Полиграфия как сумма технологий / С. Стефанов, В. Фидель. - М: УНИСЕРВ, 2006
- 2.Сурина М. О Цвет и символ в искусстве, дизайне и архитектуре: Учеб. пособие.- М., Мар Т, 2006

Информация из Интернета

www.dolznostnye-instructions.ru/articles/category/39/message/323/print/

www.chuc.ru/netcat_files/File/Dis.rtf

www.jobprint.ru

www.rgsu.net/netcat_files/File/fgotos/OOP/dizain_oop.doc

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Коды формируемых профессиональных и общих компетенций | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|---|---|
| <p>Усвоенные знания: знает и понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии.</p> <p>Освоенные умения: умеет проявлять к ней устойчивый интерес</p> | <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> | <p><i>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</i></p> |
| <p>Усвоенные знания; знает методы и способы выполнения профессиональных задач;</p> <p>Освоенные умения; умеет организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> | <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> | <p><i>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</i></p> |
| <p>Усвоенные знания; знает свою профессиональную ответственность</p> <p>Освоенные умения: умеет принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и несет за них ответственность</p> | <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> | <p><i>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</i></p> |
| <p>Усвоенные знания: знает необходимость профессионального и личностного развития.</p> <p>Освоенные умения: умеет осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,</p> | <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> | <p><i>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</i></p> |
| <p>Усвоенные знания: знает современные информационно-коммуникационные технологии</p> | <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в про-</p> | <p><i>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</i></p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Освоенные умения: умеет использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> | <p>фессиональной деятельности.</p> | |
| <p>Усвоенные знания: знает задачи профессионального и личностного развития, Освоенные умения: умеет самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p><i>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</i></p> |
| <p>Усвоенные знания: знает проблемы частой смены технологий в профессиональной деятельности Освоенные умения: умеет ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> | <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p><i>Тестирование, Экспертная оценка выполнения практического задания.</i></p> |
| <p>Усвоенные знания: современные материалы с учетом их формообразующих свойств Освоенные умения: применять материалы с учетом их формообразующих свойств.</p> | <p>ПК 2.1. Применять материалы с учетом их формообразующих свойств.</p> | <p><i>Творческие задания</i></p> |
| <p>Усвоенные знания: эталонные образцы объекта дизайна Освоенные умения: выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.</p> | <p>ПК 2.2. Выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале.</p> | <p><i>Творческие задания с использованием активных и интерактивных форм обучения</i></p> |