

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.09.2023 15:38:12
Уникальный программный ключ:
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9ab82473

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство)»

Институт Дизайна
Кафедра Системный дизайн

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Материаловедение в промышленном дизайне

| | |
|---|-----------------------------------|
| Уровень образования | бакалавриат |
| Направление подготовки | 54.03.01 Дизайн |
| Направленность (профиль) | Дизайн персонального пространства |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года |
| Формы обучения | Очная |

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение в промышленном дизайне» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 7 от 27.01.2023 г.

Разработчик(и) рабочей программы учебной дисциплины «Материаловедение в промышленном дизайне»:

1. Старший преподаватель С.Ю. Круталевич

Заведующий кафедрой: Н.Ю. Казакова

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Материаловедение в промышленном дизайне» изучается в пятом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект –не предусмотрен(а)

1.1. Форма промежуточной аттестации:

зачет

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Материаловедение в промышленном дизайне» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы предыдущего уровня.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предшествующим дисциплинам и практикам:

– История предметной среды.

Результаты обучения по учебной дисциплине/учебному модулю, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

– Проектирование предметов интерьера.

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при выполнении выпускной квалификационной работы.

2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями освоения дисциплины «Материаловедение в промышленном дизайне» являются:

– изучение основных видов традиционных и новых материалов, строительных и отделочно-декоративных материалов, а также их эксплуатационных качеств, композиционных возможностей и цветовой палитры;

– раскрытие свойств различных материалов и их эстетической и формообразующей роли при художественном конструировании в дизайне;

– формирование навыков по грамотному выбору материалов, соответствующих тем или иным условиям эксплуатации;

– использование полученных знаний в разработке собственных проектных решений;

– формирование у обучающихся компетенции(-й), установленной(-ых) образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине/модулю.

Результатом обучения по дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения дисциплины.

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотносённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--------------------------------|--|--|
| ПК-4 | ИД-ПК-4.1 | – Выполняет комплексные дизайн-проекты, промышленные |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|--|
| Способен проектировать изделия с высокими потребительскими требованиями, для реализации в условиях производства | Разработка проектируемого продукта с учетом эстетических, технологических и эргономических требований, влияющих на безопасность и комфорт; | изделия и системы, предметные и информационные комплексы на основе методики ведения проектно-художественной деятельности; – Выполняет инженерное конструирование изделия; |
| | ИД-ПК-4.2 Исследование и адаптация передового отечественного и зарубежного опыта в области художественного конструирования с целью использования его в практической деятельности; | – Владеет технологиями изготовления объектов промышленного дизайна и макетирования; – Владеет методами эргономики и антропометрии. |
| | ИД-ПК-4.3 Использование стандартов и инструкций по разработке и оформлению чертежей и другой конструкторской документации; | |
| ПК-6 Способен проводить проверки качества изготовления проектируемых объектов для персонального пространства | ИД-ПК-6.1 Выбор показателей, необходимых для проверки качества изготовления на производстве проектируемых объектов для персонального пространства; | – Критически воспринимает, анализирует и оценивает информацию о роли материала в дизайне изделия; |
| | ИД-ПК-6.2 Поиск образа промышленного изделия в эскизах, исходя из результатов дизайн-аналитики и требований технического задания; | – Оперирует требованиями к изделию и логически обосновывает с учетом назначения и художественного образа изделия; |
| | ИД-ПК-6.3 Формирование единого подхода к разработке фирменного стиля продукции персонального пространства и формирование визуальной коммуникации с потребителем, передача законченного дизайн-проекта заказчику; | – Осуществляет обоснованный выбор материалов на изделия заданного назначения; |
| | ИД-ПК-6.4 Создание дизайн-проекта с использованием выбранных материалов и технологий производства изделий из них. | – Выполняет графически комплексные дизайн проекты, промышленные изделия и системы, предметные и информационные комплексы применяя в проектах современные материалы. |

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|--|--|---|
| ПК-7 Способен применять методы научных исследований при создании дизайн-проектов и обосновывать новизну собственных концептуальных решений. | ИД-ПК-7.3 Использование нормативно-технической документации требований и правил эргономики в соответствии с установленным заданием к проектируемой продукции. | – Применяет методы научных исследований при создании дизайн проектов. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

| | | | | |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения – | 3 | з.е. | 108 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|

3.1. Структура учебной дисциплины/модуля для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)

| Структура и объем дисциплины | | | | | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|------------|-----------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------------|
| Объем дисциплины по семестрам | форма промежуточной аттестации | всего, час | Контактная аудиторная работа, час | | | | Самостоятельная работа обучающегося, час | | |
| | | | лекции, час | практические занятия, час | лабораторные занятия, час | практическая подготовка, час | курсовая работа/курсовой проект | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |
| 5 семестр | зачет | 108 | 34 | 34 | | | | 40 | |

3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой (ых) компетенции (й) и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|--|--|---------------------|---------------------------|--------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| Пятый семестр | | | | | | | |
| ПК-4 ИД-ПК-4.1 | Раздел I. Введение в дизайнерское материаловедение. Основные виды и свойства материалов | x | x | x | x | 40 | Формы текущего контроля по разделу I: устный опрос, ответы на контрольные вопросы |
| ИД-ПК-4.2 | Тема 1.1 Основные строительные и отделочные материалы. | 2 | | | | x | |
| ИД-ПК-4.3 | Тема 1.2 Природные каменные материалы. | 2 | | | | x | |
| ПК-6 ИД-ПК-6.1 | Тема 1.3 Керамические материалы. | 2 | | | | x | |
| ИД-ПК-6.2 | Тема 1.4 Материалы и изделия из минеральных расплавов. Стекло. | 2 | | | | x | |
| ИД-ПК-6.3 | Тема 1.5 Бетоны. Железобетонные изделия. | 2 | | | | x | |
| ИД-ПК-6.4 | Тема 1.6 Искусственные безобжиговые каменные материалы и изделия. | 2 | | | | x | |
| ПК-7 ИД-ПК-7.3 | Тема 1.7 Металлы и их сплавы. | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.8 Дерево как конструктивный и отделочный материал. | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.9 Теплоизоляционные и акустические материалы. | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.10 | 2 | | | | x | |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой (ых) компетенции (й) и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|--|--|---------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| | Полимеры и пластические массы. | | | | | | |
| | Тема 1.11 Лакокрасочные материалы. | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.12 Ткани, кожа и кожзаменители. | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.13 Оклеечные материалы | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.14 Нетипичные мебельные материалы. | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.15 Способы и методы декоративной отделки. | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.16 Механические способы обработки. | 2 | | | | x | |
| | Тема 1.17 Технические и стилистические особенности подбора материалов для осуществления дизайн-проекта. | 2 | | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.1 Определение типа объекта. | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.2 Подбор аналогов и анализ информации. | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.3 Определение требований к выбранному объекту. | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.4 | | 2 | | | x | |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой (ых) компетенции (й) и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|--|--|---------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| | Выполнение творческой работы в соответствии с техническим заданием. | | | | | | |
| | Практическое занятие № 1.5 Выполнение эскизов предметов интерьера из разных материалов (на выбор) в соответствии с формообразующими и эстетическими свойствами. | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.6 Выбор материалов для объекта. | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.7 Обоснование выбора материалов. | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.8 Подбор текстур материалов. | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.9 Подбор фактур материалов | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.10 Выполнение изображения объекта в графике, цвете, объеме и материалах | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.11 Выполнение перспективного изображения объекта в интерьере в цвете и объеме | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.12 Выполнение ортогональных проекций средового объекта | | 2 | | | x | |
| | Практическое занятие № 1.13 | | 2 | | | x | |

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой (ых) компетенции (й) и индикаторов достижения компетенций | Наименование разделов, тем; форма(ы) промежуточной аттестации | Виды учебной работы | | | | Самостоятельная работа, час | Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости; формы промежуточного контроля успеваемости |
|--|--|---------------------|------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|--|
| | | Контактная работа | | | | | |
| | | Лекции, час | Практические занятия, час | Лабораторные работы, час | Практическая подготовка, час | | |
| | Выполнение аксонометрического построения изображения средового объекта | | | | | | |
| | Практическое занятие № 1.14 Формирование альбома чертежей средового объекта | | 2 | | | х | |
| | Практическое занятие № 1.15 Оформление альбома для презентации проекта | | 2 | | | х | |
| | Практическое занятие № 1.16 Подготовка к презентации проекта | | 2 | | | х | |
| | Практическое занятие № 1.17 Презентация проекта | | 2 | | | х | |
| | Зачет | х | х | х | х | х | зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости и промежуточного контроля: презентация и альбом по результатам выполненных практических заданий |
| | ИТОГО за пятый семестр | 34 | 34 | | | 40 | |

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп | Наименование раздела и темы дисциплины | Содержание раздела (темы) |
|-----------------|--|--|
| Раздел I | Раздел I. Введение в дизайнерское материаловедение. Основные виды и свойства материалов | |
| Тема 1.1 | Основные строительные и отделочные материалы. | Требования, предъявляемые к строительным и отделочным материалам. Рассматриваются физические и механические свойства материалов, характеризующие их отношения к действию тепла и воды. Изучение физиологических, эксплуатационно-гигиенических, технических и эстетических требований к материалам и их долговечности. |
| Тема 1.2 | Природные каменные материалы. | Классификация природных каменных материалов. Технология добычи и обработки камня. Различные приемы отделки поверхности камня, выявляющие его декоративные качества. Новые искусственные материалы, заменяющие природные каменные материалы. Технология производства работ по облицовке камнем стен и при устройстве полов. Номенклатура изделий из природного камня: блоки, плиты, каменная крошка для декоративных штукатурок и для устройства террасо-мозаичных полов. |
| Тема 1.3 | Керамические материалы. | Технология производства керамических изделий. Керамические материалы стеновые, санитарно-технические, теплоизоляционные и др. Номенклатура архитектурно-художественных изделий из керамики. Методы отделки поверхностей керамических изделий при их изготовлении. Керамический гранит и другие новые керамические материалы. Способы крепления керамической облицовки на стенах, устройство полов из керамической плитки. |
| Тема 1.4 | Материалы и изделия из минеральных расплавов. Стекло. | Строение, свойства и производство стекла. Главные и вспомогательные сырьевые материалы. Основные виды стекла, применяемого в интерьере и экстерьере. Художественная обработка стекла. Стекольные работы и устройство витражей. Каменное литье, ситалы и шлакоситалы, теплоизоляционные материалы. Стекло в архитектуре. |
| Тема 1.5 | Бетоны. Железобетонные изделия. | Определение, классификация и область применения бетонов. Материалы, используемые для изготовления бетонов. Бетоны тяжелые, легкие, декоративные. Методы изготовления изделий, отделанных декоративным бетоном. Способы обработки бетонных поверхностей для выявления цвета и фактуры материала. Общие сведения о железобетоне. Методы изготовления железобетонных изделий с высокими декоративными качествами. Методы изготовления монолитных железобетонных конструкций. Номенклатура сборных железобетонных изделий. |
| Тема 1.6 | Искусственные безобжиговые каменные материалы и изделия. | Технология изготовления, свойства и область применения силикатобетонных изделий, используемых в |

| | | |
|-----------|--|--|
| | | <p>строительстве, как для конструктивных элементов, так и в отделке.</p> <p>Способы производства асбестоцементных изделий с декоративной обработкой поверхности.</p> <p>Виды асбестоцементных изделий, используемых для облицовки стен и перегородок, для устройства подвесных потолков, огнезащитных покрытий и т.д.</p> <p>Гипсовые и гипсобетонные изделия конструктивные и декоративные. Области их применения в отделке стен и потолков.</p> <p>Технология производства отделочных работ с использованием асбестоцементных листов, сухой штукатурки фибробетона и других листовых и штучных материалов.</p> |
| Тема 1.7 | Металлы и их сплавы. | <p>Черные и цветные металлы их свойства и область применения. Технология изготовления и номенклатура металлических изделий.</p> <p>Виды художественной обработки металлов и способы отделки металлических поверхностей.</p> <p>Металл в интерьере и экстерьере.</p> |
| Тема 1.8 | Дерево как конструктивный и отделочный материал. | <p>Структура древесины, ее физико-механические свойства и декоративные качества древесины различных пород.</p> <p>Сортимент изделий из дерева. Технология изготовления конструкции из дерева.</p> <p>Дерево в отделке стен и потолков и как материал для чистых полов.</p> <p>Технология производства работ при устройстве деревянных полов из досок, паркетной клепки, паркетных досок из щитового паркета и др.</p> <p>Древесноволокнистые, древесностружечные плиты, фанера, древеснослоистые пластики. Способы декоративной отделки их поверхностей.</p> <p>Технология применения этих материалов для отделки стен, устройства потолков и полов.</p> |
| Тема 1.9 | Теплоизоляционные и акустические материалы. | <p>Назначение теплоизоляционных и акустических материалов. Физико-механические свойства этих материалов. Материалы органические и неорганические.</p> <p>Номенклатура теплоизоляционных, звукоизоляционных и звукопоглощающих материалов.</p> <p>Способы облицовки стен и устройство потолков с использованием звукопоглощающих материалов.</p> |
| Тема 1.10 | Полимеры и пластические массы. | <p>Классификация и свойства полимеров, применяемых для изготовления пластмасс.</p> <p>Достоинства и недостатки пластмасс.</p> <p>Изделия из пластмасс, применяемые для устройства полов, рулонные и штучные: линолеумы, ковровые покрытия, ламинированные покрытия, плитки.</p> <p>Технология производства работ при устройстве полов.</p> <p>Полы монолитные поливинилацетатные и др.</p> <p>Пластмассы в отделке стен и потолков.</p> <p>Листовые материалы: плитки, обои, пленки.</p> <p>Светопрозрачные, акриловые, виниловые и др. материалы.</p> <p>Технология производства работ при отделке стен и потолков.</p> <p>Санитарно-технические, гидроизоляционные, герметизирующие, кровельные, теплоизоляционные и</p> |

| | | |
|-----------|---|---|
| | | звукоизоляционные материалы, изготавливаемые с использованием пластмасс. |
| Тема 1.11 | Лакокрасочные материалы. | Определение и классификация. Пигменты, связывающие вещества, растворители, красочные составы. Вспомогательные материалы. Область применения красочных составов и их эксплуатационные качества. Технология производства отделочных работ. |
| Тема 1.12 | Ткани, кожа и кожзаменители. | Классификация материалов, используемых в отделке интерьеров. Эксплуатационные, декоративные качества и область применения. |
| Тема 1.13 | Оклеечные материалы | Обои бумажные: печатные, тисненные, фоновые и др., их применение в отделке помещений. Основные характеристики обойных материалов. Сопутствующие материалы. |
| Тема 1.14 | Нетипичные мебельные материалы. | Природные каменные материалы: мрамор, гранит, полудрагоценные камни-технологические свойства данных материалов, особенности фактуры поверхности, обработки и облагораживания; -керамические изделия, их применение в мебели и современном интерьере-композиционный материал бетон, особенности его применения в мебельном производстве. |
| Тема 1.15 | Способы и методы декоративной отделки. | Классификация материалов, предназначенных для повышения художественных, эстетических и эксплуатационных характеристик элементов интерьера. |
| Тема 1.16 | Механические способы обработки. | Классификация способов обработки конструкционных материалов, изучение основных сведений из области применения материалов в различных отраслях дизайна, а также об изготовлении изделий из них. |
| Тема 1.17 | Технические и стилистические особенности подбора материалов для осуществления дизайн-проекта. | Взаимосвязь формы, конструкции, функциональных особенностей мебели с применяемыми материалами-эргономические аспекты подбора материалов-взаимодействие материаловедения и технологии производства мебели-экологические показатели использования материалов-экономические показатели использования материалов. |

3.4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию. Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к лекциям, зачету;
- изучение учебных пособий;
- изучение тем, не выносимых на лекции самостоятельно;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- выполнение домашних заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам дисциплины;
- проведение консультаций перед зачетом по необходимости.

Перечень тем, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

| № пп | Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение | Задания для самостоятельной работы | Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля) | Трудоёмкость, час |
|-----------------|--|--|---|-------------------|
| Раздел I | Раздел I. Введение в дизайнерское материаловедение. Основные виды и свойства материалов | | | |
| Тема 1.1 | Основные строительные и отделочные материалы. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.2 | Природные каменные материалы. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.3 | Керамические материалы. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.4 | Материалы и изделия из минеральных расплавов. Стекло. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |

| | | | | |
|-----------|--|---|--|----------|
| Тема 1.5 | Бетоны. Железобетонные изделия. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.6 | Искусственные безобжиговые каменные материалы и изделия. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.7 | Металлы и их сплавы. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.8 | Дерево как конструктивный и отделочный материал. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.9 | Теплоизоляционные и акустические материалы. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.10 | Полимеры и пластические массы. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.11 | Лакокрасочные материалы. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.12 | Ткани, кожа и кожзаменители. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.13 | Оклеечные материалы | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.14 | Нетипичные мебельные материалы. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 2 |
| Тема 1.15 | Способы и методы декоративной отделки. | Работа над темами для самостоятельного изучения. | устный опрос, ответы на | 4 |

| | | | | |
|-----------|---|---|---|----------|
| | | Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | контрольные вопросы | |
| Тема 1.16 | Механические способы обработки. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 4 |
| Тема 1.17 | Технические и стилистические особенности подбора материалов для осуществления дизайн-проекта. | Работа над темами для самостоятельного изучения. Знакомство с учебной, научной и научно-популярной литературой по теме | устный опрос, ответы на контрольные вопросы | 4 |

3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

При реализации программы учебной дисциплины электронное обучение и дистанционные образовательные технологии не применяются.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенции(й).

| Уровни сформированности компетенции(-й) | Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации | Показатели уровня сформированности | | |
|---|---|---|------------------------------------|---------------------------------------|--|
| | | | универсальной(-ых) компетенции(-й) | общепрофессиональной(-ых) компетенций | профессиональной(-ых) компетенции(-й) |
| | | | | | ПК-4 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.2 ИД-ПК-4.3 ПК-6 ИД-ПК-6.1 ИД-ПК-6.2 ИД-ПК-6.3 ИД-ПК-6.4 ПК-7 ИД-ПК-7.3 |
| высокий | | отлично/ зачтено (отлично)/ зачтено | | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – исчерпывающе и логически стройно излагает учебный материал, умеет связывать теорию с практикой, справляется с решением задач профессиональной направленности высокого уровня сложности, правильно обосновывает принятые решения; – показывает творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании навыков материаловедения в промышленном дизайне; |

| | | | | | |
|------------|--|---|--|--|---|
| | | | | | <ul style="list-style-type: none"> – дополняет теоретическую информацию сведениями технологического характера; – способен провести целостный анализ композиционной организации промышленных объектов, с учетом эстетических характеристик, технологических особенностей и конструктивных возможностей; – свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе; – дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| повышенный | | хорошо/ зачтено (хорошо)/ зачтено | | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия; – анализирует эстетические и конструктивные характеристики промышленного объекта с незначительными пробелами; – способен провести анализ характеристик формы промышленного объекта с учетом эстетических характеристик, |

| | | | | | |
|---------|--|--|--|--|---|
| | | | | | <p>технологических особенностей и конструктивных возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – допускает единичные негрубые ошибки; – достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе; ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |
| базовый | | удовлетворительно/ зачтено (удовлетворительно)/ зачтено | | | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП; – с неточностями излагает творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании навыков материаловедения в дизайне; – анализируя внешний вид промышленного объекта, с затруднениями прослеживает логику взаимосвязи формы и эстетических характеристик; – демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине; – ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и |

| | | | | | |
|--------|--|------------------------------------|--|--|--|
| | | | | | практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |
| низкий | | неудовлетворительно/ не зачтено | Обучающийся: | | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> – демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; – испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами; – не способен проанализировать эстетические и художественные особенности промышленного объекта, путается в материальных характеристиках; – не владеет принципами системного проектирования промышленных объектов с учетом художественно-эстетических особенностей; – выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; – ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Материаловедение в дизайне» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий | Формируемая компетенция |
|------|-------------------------------|---|---|
| | устный опрос | <p>По темам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основные строительные и отделочные материалы. 2. Природные каменные материалы. 3. Керамические материалы. 4. Материалы и изделия из минеральных расплавов. Стекло. 5. Бетоны. Железобетонные изделия. 6. Искусственные безобжиговые каменные материалы и изделия. 7. Металлы и их сплавы. 8. Дерево как конструктивный и отделочный материал. 9. Теплоизоляционные и акустические материалы. 10. Полимеры и пластические массы. 11. Лакокрасочные материалы. 12. Ткани, кожа и кожзаменители. 13. Оклеечные материалы. 14. Нетипичные мебельные материалы. 15. Способы и методы декоративной отделки. 16. Механические способы обработки. 17. Технические и стилистические особенности подбора материалов для осуществления дизайн-проекта. | <p>ПК-4 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.2 ИД-ПК-4.3</p> <p>ПК-6 ИД-ПК-6.1 ИД-ПК-6.2 ИД-ПК-6.3 ИД-ПК-6.4</p> <p>ПК-7 ИД-ПК-7.3</p> |
| | ответы на контрольные вопросы | <p>Типовые контрольные вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Требования, предъявляемые к строительным и отделочным материалам. 2. Изучение физиологических, эксплуатационно-гигиенических, технических эстетических требований к материалам и их долговечности. 3. Классификация природных каменных материалов. 4. Различные приемы отделки поверхности камня, выявляющие его декоративные качества. 5. Номенклатура изделий из природного камня: блоки, плиты, каменная крошка для декоративных штукатурок и для устройства террасо - мозаичных полов. 6. Технология производства керамических изделий. | |

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий | Формируемая компетенция |
|------|-------------------------|--|-------------------------|
| | | <p>7. Керамические материалы стеновые, санитарно-технические, теплоизоляционные и др.</p> <p>8. Номенклатура архитектурно-художественных изделий из керамики.</p> <p>9. Строение, свойства и производство стекла.</p> <p>10. Главные и вспомогательные сырьевые материалы.</p> <p>11. Основные виды стекла, применяемого в интерьере и экстерьере.</p> <p>12. Художественная обработка стекла.</p> <p>13. Стекольные работы и устройство витражей.</p> <p>14. Каменное литье, ситаллы и шлакоситаллы, теплоизоляционные материалы.</p> <p>15. Стекло в архитектуре.</p> <p>16. Требования к минеральным, вяжущим используемых в отделочных работах.</p> <p>17. Классификация строительных растворов.</p> <p>18. Свойства растворов и методы их испытаний.</p> <p>19. Технология производства штукатурных работ при выполнении штукатурок сграффито, искусственный мрамор и др.</p> <p>20. Специальные виды растворов для кладки, для рентгенозащиты, акустические.</p> <p>21. Определение, классификация и область применения бетонов.</p> <p>22. Общие сведения о железобетоне.</p> <p>23. Номенклатура сборных железобетонных изделий.</p> <p>24. Технология изготовления, свойства и область применения силикатобетонных изделий, используемых в строительстве, как для конструктивных элементов, так и в отделке.</p> <p>25. Виды асбестоцементных изделий, используемых для облицовки стен и перегородок, для устройства подвесных потолков, огнезащитных покрытий и т.д.</p> <p>26. Гипсовые и гипсобетонные изделия конструктивные и декоративные.</p> <p>27. Технология производства отделочных работ с использованием асбестоцементных листов, сухой штукатурки фибробетона и других листовых и штучных материалов.</p> | |

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий | Формируемая компетенция |
|------|-------------------------|--|-------------------------|
| | | <p>28. Черные и цветные металлы их свойства и область применения. Технология изготовления и номенклатура металлических изделий.</p> <p>29. Виды художественной обработки металлов и способы отделки металлических поверхностей.</p> <p>30. Металл в интерьере и экстерьере.</p> <p>31. Структура древесины, ее физико-механические свойства и декоративные качества древесины различных пород.</p> <p>32. Сортимент изделий из дерева. Технология изготовления конструкции из дерева.</p> <p>33. Дерево в отделке стен и потолков и как материал для чистых полов.</p> <p>34. Технология производства работ при устройстве деревянных полов из досок, паркетной клепки, паркетных досок из щитового паркета и др.</p> <p>35. Древесноволокнистые, древесностружечные плиты, фанера, древесно-слоистые пластики.</p> <p>36. Технология применения этих материалов для отделки стен, устройства потолков и полов.</p> <p>37. Обои бумажные: печатные, тисненные, фоновые и др., их применение в отделке помещений.</p> <p>38. Назначение теплоизоляционных и акустических материалов.</p> <p>39. Классификация и свойства полимеров, применяемых для изготовления пластмасс.</p> <p>40. Достоинства и недостатки пластмасс.</p> <p>41. Изделия из пластмасс, применяемые для устройства полов, рулонные и штучные: линолеумы, ковровые покрытия, ламинированные покрытия, плитки.</p> <p>42. Полы монолитные поливинилацетатные и др.</p> <p>43. Пластмассы в отделке стен и потолков.</p> <p>44. Листовые материалы: плитки, обои, пленки.</p> <p>45. Светопрозрачные, акриловые, виниловые и др. материалы.</p> <p>46. Технология производства работ при отделке стен и потолков.</p> <p>47. Санитарно-технические, гидроизоляционные, герметизирующие, кровельные, теплоизоляционные и звукоизоляционные материалы, изготавливаемые с использованием пластмасс.</p> | |

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий | Формируемая компетенция |
|------|-------------------------|--|-------------------------|
| | | 48. Определение и классификация. Пигменты, связующие вещества, растворители, красочные составы. 49. Классификация материалов, используемых в отделке интерьеров. Эксплуатационные, декоративные качества и область применения | |

5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|--|---|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| устный опрос | Обучающийся, в процессе устного опроса продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности вопроса, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы. | | 5 |
| | Обучающийся, правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный ответ на поставленный вопрос | | 4 |
| | Обучающийся, слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть вопроса. | | 3 |
| | Обучающийся, не дает вразумительные ответы на поставленные вопросы | | 2 |
| ответы на контрольные вопросы | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях | | 5 |
| | Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и | | 4 |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|--|---|----------------------|----------------------|
| | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| | изложен в терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений. | | |
| | Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала. | | 3 |
| | Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы. | | 2 |
| | Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины | | |

5.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации: | Формируемая компетенция |
|--|--|---|
| Зачет: зачет по совокупности результатов текущего контроля успеваемости и | Презентация и альбом по результатам выполненных практических заданий. Пример альбома: | ПК-4 ИД-ПК-4.1 ИД-ПК-4.2 ИД-ПК-4.3 |

| | | |
|--|--|---|
| промежуточного контроля: презентация и альбом по результатам выполненных практических заданий |  Пример альбома.pdf | ПК-6 ИД-ПК-6.1 ИД-ПК-6.2 ИД-ПК-6.3 ИД-ПК-6.4 ПК-7 ИД-ПК-7.3 |
|--|--|---|

5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины/модуля:

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|---|---|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Зачет: Альбом по результатам выполненных практических заданий | <p>Представленный обучающимся Альбом выполнен в полном объеме. Результаты практических занятий реализованы и оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями.</p> <p>Приведена аннотация к проекту.</p> <p>Разработан эстетически гармоничный внешний вид объекта.</p> <p>Перспективное изображение объекта представлено в единой стилистике со средой интерьера.</p> <p>Материалы детально продуманы и соответствуют функциональному назначению объекта.</p> <p>Ортогональные проекции и аксонометрическое построение выполнено четко, проставлены необходимые размеры и обозначения.</p> <p>Примененные в проекте материалы соответствуют типу средового объекта и месту размещения.</p> | | зачтено |
| | <p>Представленный обучающимся Альбом выполнен частично. Результаты практических занятий реализованы не полностью и не оформлены.</p> <p>Аннотация к проекту отсутствует.</p> <p>Перспективное изображение объекта не представлено.</p> <p>Конструктивные решения не продуманы и не соответствуют функциональному назначению объекта.</p> | | не зачтено |

| Форма промежуточной аттестации | Критерии оценивания | Шкалы оценивания | |
|----------------------------------|---|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства | | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| | Ортогональные проекции и аксонометрическое построение не выполнено. Материалы для объекта не продуманы. Альбом не представлен | | |

5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

| Форма контроля | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|---------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| Текущий контроль: | | |
| - устный опрос | | аттестован не аттестован |
| - ответы на контрольные вопросы | | |
| Промежуточная аттестация | | зачтено не зачтено |
| Зачет | | |
| Итого за семестр | | |
| Зачет | | |

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проблемная лекция;
- проектная деятельность;
- проведение интерактивных лекций;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
- просмотр учебных фильмов с их последующим анализом;
- использование на лекционных занятиях видеоматериалов и наглядных пособий.

7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины не реализуется.

8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. | Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п. |
|--|--|
| 115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 52/45 | |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации направлений юриспруденция и психология | Комплект учебной мебели, доска меловая. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины. |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся |
| Читальный зал библиотеки | Компьютерная техника; подключение к сети «интернет» |

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ/УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

| № п / п | Автор(ы) | Наименование издания | Вид издания (учебник, УП, МП и др.) | Издательство | Год издания | Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса (заполняется для изданий в электронном виде) | Количество экземпляров в библиотеке Университета |
|---|---|---|-------------------------------------|---|-------------|---|--|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Пылаев, А.Я. | Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 1 | Учебник | Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет | 2018 | https://znanium.com/catalog/product/1039726 | - |
| 2 | Пылаев, А.Я. | Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия. Ч. 2 | Учебник | Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет | 2018 | https://znanium.com/catalog/product/1039728 | - |
| 3 | Котельников, Н. П. | Архитектурно-дизайнерское материаловедение | Учебно-методическое пособие | Тольятти: Тольяттинский государственный университет | 2018 | https://e.lanbook.com/book/139806 | - |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Сироткин, О. С. | Основы современного материаловедения: | Учебник | М.: НИЦ ИНФРА-М | 2019 | https://znanium.com/catalog/product/1009024 | - |
| 2 | Е.А. Кирсанова, Ю.С. Шустов, А.В. Куличенко, А.П. Жихарев | Материаловедение (дизайн костюма) | Учебник | М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М | 2021 | https://znanium.com/catalog/product/1640142 | - |
| 3 | Г. С. Цымбал, Т.А. Трубачева | Декоративные растения как материал в дизайне | Методические указания | Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский | 2020 | https://e.lanbook.com/book/146031 | - |

| | | | | | | | |
|--|---|--|-----------------|---|------|---|---|
| | | | | государственный лесотехнический университет им. С.М. Кирова | | | |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | Шустов Ю. С. | Современные текстильные материалы технического и специального назначения | Монография | М.: Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина | 2020 | https://e.lanbook.com/book/167028 | - |
| 2 | Белгородский В.С., Кирсанова Е.А., Жихарев А.П. | Инновации в материалах индустрии моды | Учебное пособие | М.: Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина | 2010 | https://e.lanbook.com/book/128179 | - |
| 3 | Белгородский В.С., Кирсанова Е.А., Жихарев А.П. | Инновации в материалах легкой промышленности | Учебное пособие | М.: Российский государственный университет имени А. Н. Косыгина | 2017 | https://e.lanbook.com/book/128178 | - |

11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

11.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

| № пп | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы |
|---|---|
| 1. | ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.com/ |
| 2. | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» http://znanium.com/ |
| 3. | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/ |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы | |
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |

11.2. Перечень программного обеспечения

| №п/п | Программное обеспечение | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|---|--|
| 1. | <i>Windows 10 Pro, MS Office 2019</i> | <i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i> |
| 2. | <i>CorelDRAW Graphics Suite 2018</i> | <i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i> |
| 3. | <i>Adobe Creative Cloud 2018 all Apps (Photoshop, Lightroom, Illustrator, InDesign, XD, Premiere Pro, Acrobat Pro, Lightroom Classic, Bridge, Spark, Media Encoder, InCopy, Story Plus, Muse и др.)</i> | <i>контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019</i> |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ/МОДУЛЯ**

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

| № пп | год обновления РПД | характер изменений/обновлений с указанием раздела | номер протокола и дата заседания кафедры |
|-------------|-----------------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |