

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2025 12:10:06  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0e09a0e311

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 Дизайн среды

---

---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Материаловедение и современные технологии

---

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| Уровень образования   | бакалавриат                   |
| Направление подготовки  | 50.03.02    Изящные искусства |
| Профиль   | Экспозиционный дизайн         |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года                        |
| Формы обучения  | Очная                         |

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение и современные технологии» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 9 от 10.04.2025 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

1. Старший преподаватель    Н.В. Соловьева
- 2.

Заведующий кафедрой:            И.Б. Волкодаева

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Учебная дисциплина «Материаловедение и современные технологии» изучается во втором семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект –не предусмотрен(а).

### 1.1. Форма промежуточной аттестации:

второй семестр экзамен

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Материаловедение и современные технологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.

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

– Основы композиции в экспозиционном дизайне;

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

– Художественное проектирование в экспозиционном дизайне;

– Макетирование;

Результаты освоения учебной дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении производственной практики или выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Целями освоения дисциплины «Материаловедение и современные технологии» являются:

– развитие способностей обоснования своих предложений по рекомендации и применению материалов к проектной идее, основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи;

– развитие навыков применения при разработке художественного замысла особенности материалов с учетом их формообразующих свойств;

– изучение теоретических знаний по основам материаловедения в дизайне экспозиционных объектов, формирующей тип проектного мышления, направленного на создание современных экспозиций;

– освоение практических приемов применения современных искусственных и натуральных материалов и оборудования для реализации проекта;

– формирование навыков подхода к решению задач подбора материалов профессиональной направленности и практического их использования в дальнейшей профессиональной деятельности;

– формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

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

2.1. Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине «Материаловедение и современные технологии»

| Код и наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине   |
|---|--|---|
| <p>ПК-2</p> <p>Способен эффективно использовать методы проектного эскизирования, компьютерного моделирования и визуализации для выполнения и демонстрации дизайн-проектов</p> | <p>ИД-ПК-2.2</p> <p>Создание компьютерных моделей с помощью специальных программ моделирования, создание компьютерных презентаций и визуализаций проектных решений</p> | <p>- владеет основными принципами в области экспозиционного материаловедения, таких как свойства материалов, их процессы взаимодействия и применение.</p> <p>- способен оценивать и анализировать различные решения и подходы в применении материалов при проектировании объектов и принимает обоснованные решения на основе полученных знаний и опыта.</p> <p>- осуществляет анализ различных материалов на основе системного подхода, вырабатывает стратегию действий. создает компьютерные модели с помощью специальных программ моделирования с учетом материалов проектных решений</p> <p>- самостоятельно и критически оценивает возможность применения различных материалов в проектных решениях в соответствии с безопасным для здоровья и комфортным пребыванием человека в среде.</p> |
|   | <p>ИД-ПК-2.3</p> <p>Разработка типографических макетов с включением графических изображений иллюстраций, фотографий, подбор и использование цифровых шрифтов</p>       | <p>- самостоятельно использует навыки составления карт материалов, используемых при проектировании экспозиционных пространств,</p> <p>- способен создать компьютерную презентацию и визуализации проектных решений с учетом материалов</p>  |

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения по дисциплине  |
|--|--|--|
| <p>ПК-5</p> <p>Способен применять методы научных и сравнительных исследований при создании дизайн-проектов, анализировать и прогнозировать тенденции в дизайне и оформлять результаты исследований</p> | <p>ИД-ПК-5.3</p> <p>Подготовка отчета, включающего аналитические и презентационные материалы</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознает различные виды материалов природного и искусственного происхождения;</li> <li>- способен выбрать наиболее оптимальные материалы для выразительного использования в условиях конкретной проектной задачи.</li> <li>- дает определениям основным характеристикам материалам;</li> <li>- формирование навыков об основных этапах становления и производства основных материалов в решение проектных экспозиционных задач;</li> <li>- формирование навыков об основных конструктивных и декоративных материалах для разработки дизайн-проектов экспозиций;</li> <li>- способен использовать исторические этапы становления и использования инновационных материалов экспозиции в предпроектном анализе;</li> <li>- владеет методами подбора материалов для построения экспозиции;</li> <li>- формирование навыков оформления проектной документации на материалы, используемые в экспозициях для создания компоновочных и композиционных решений дизайн-проектов.</li> </ul> |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|                           |   |      |     |      |
|---------------------------|---|------|-----|------|
| по очной форме обучения – | 4 | з.е. | 128 | час. |
|---------------------------|---|------|-----|------|

3.1. Структура учебной дисциплины 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 |
| 2 семестр                     | экзамен                        | 128        | 34                                | 34                        |                           |                              |  | 36                                       | 24                            |
| <b>Всего:</b>                 |                                | <b>128</b> | <b>34</b>                         | <b>34</b>                 |                           |                              |  | <b>36</b>                                | <b>24</b>                     |

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

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(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 | индивидуальные занятия, час | Практическая подготовка, час |                             |  |
| <b>Второй семестр</b>   |   |                     |                           |                             |                              |                             |  |
| ПК-2:   | <b>Раздел I. Введение</b>   | х                   | х                         | х                           | х                            | х                           | Формы текущего контроля по разделу I:<br>1. Метод проекта: подбор отделочных материалов и анализ аналогов; расчетные ведомости материалов, макетные схемы.<br>2. Разработка концепции дизайна с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции.<br>3. Презентация |
| ИД-ПК-2.2   | Тема 1.1.   | 4                   | 4                         |                             |                              | 5                           |  |
| ИД-ПК-2.3   | Обзор основных материалов, используемых в экспозиционных пространствах.       |                     |                           |                             |                              |                             |  |
| ПК-5  | <b>Раздел II. Подбор материалов для концептуальной реализации экспозиции.</b> | х                   | х                         | х                           | х                            | х                           |  |
| ИД-ПК-5.3   | Тема 2.1.<br>ГКЛ, фанера, блоки, клинкерные материалы, панели                 | 4                   | 4                         |                             |                              | 2                           |  |
|   | Тема 2.2.<br>Металл и металлические изделия                                   | 3                   | 3                         |                             |                              | 3                           |  |
|   | Тема 2.3.<br>Стекло, Керамика, Натуральный камень.                            | 3                   | 3                         |                             |                              | 2                           |  |
|   | Тема 2.4.<br>Полимерные материалы   | 3                   | 3                         |                             |                              | 2                           |  |
|   | Тема 2.5.<br>Применение древесины и древесных материалов                      | 4                   | 4                         |                             |                              | 2                           |  |
|   | Тема 2.6<br>Отделочные материалы для внутреннего применения                   | 6                   | 6                         |                             |                              | 6                           |  |
|   | Тема 2.7.<br>Текстиль   | 2                   | 2                         |                             |                              | 6                           |  |

| 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 | индивидуальные занятия, час | Практическая подготовка, час |                             |  |
|  | <b>Раздел III. Расчетные ведомости материалов</b>   | x                   | x                         | x                           | x                            | x                           |  |
|  | Тема 3.1<br>Методы расчетов комплектации материалов для экспозиции.   | 2                   | 2                         |                             |                              | 4                           |  |
|  | <b>Раздел IV. Современные тенденции и инновации в материаловедении.</b>   | x                   | x                         | x                           | x                            | x                           |  |
|  | Тема 4.1.<br>Новые материалы и их применение в экспозиции, изучение современных технологий и инноваций в области материаловедения | 3                   | 3                         |                             |                              | 4                           |  |
|  | Самостоятельная работа<br>Выполнение заданий и презентации;<br>Изучение рекомендованной литературы                                | x                   | x                         | x                           | x                            | 36                          |  |
|  | <b>Экзамен</b>  | x                   | x                         | x                           | x                            | x                           | Формы промежуточного контроля<br>Экзамен : Устная защита презентации комплекса<br>Концептуальные экспозиции с подбором материалов.             |
|  | <b>ИТОГО за второй семестр</b>  | <b>34</b>           | <b>34</b>                 |                             |                              | <b>36</b>                   |  |
|  | <b>ИТОГО за весь период</b>   | <b>34</b>           | <b>34</b>                 |                             |                              | <b>36</b>                   |  |

3.3. Краткое содержание учебной дисциплины «Материаловедение и современные технологии».

| № пп              | Наименование раздела и темы дисциплины                                  | Содержание раздела (темы)   |
|-------------------|---|---|
| <b>Раздел I</b>   | <b>Введение в материаловедение в архитектурном дизайне</b>              |   |
| Тема 1.1.         | Обзор основных материалов, используемых в экспозиционных пространствах. | Общие сведения, основные понятия и определения. Классификация материалов: конструкционные, отделочные, облицовочные, клеевые. Эксплуатационно-технические свойства материалов. Эстетические свойства материалов. Использование различных строительных и отделочных материалов в экспозиции по назначению. Общие требования, предъявляемые к материалам в зависимости от способа монтажа и условий эксплуатации. Общие функциональные и композиционные принципы использования материалов в экспозиционном дизайне. |
| <b>Раздел II.</b> | <b>Подбор материалов для концептуальной реализации экспозиции.</b>      |   |
| Тема 2.1          | ГКЛ, фанера, блоки, клинкерные материалы, панели                        | Общий обзор на материалы в строительстве и отделке. Достоинства, преимущества и недостатки материалов, их технологические свойства и эстетические качества. Классификация и особенности монтажа. Характеристики материалов.   |
| Тема 2.2          | Металл и металлические изделия  | Изучение основных характеристик и практического применения металла в строительстве и отделке. Достоинства, преимущества и недостатки металлических материалов. Классификация металлов (сталь, чугун, бронза, латунь и др.). Способы обработки металлов. Художественная обработка металлов. Свойства и применение металлических материалов в архитектуре (каркасы, фурнитура, ковка и др.).  |
| Тема 2.3          | Стекло, Керамика, Натуральный камень.                                   | Ознакомление с основными аспектами и заявленных материалов. Достоинства, преимущества и недостатки. Классификация материалов и изделий из стекла. Классификация изделий и материалов керамики. Классификация натурального камня. Области применения материалов и изделий. Коллекции керамики, стекла. Фактуры и свойства натурального камня.  |
| Тема 2.4          | Полимерные материалы .  | Обзор материалов на основе полимеров.   |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
|                    |  | Номенклатура строительных и отделочных материалов на основе полимеров. Эксплуатационно-технические и эстетические свойства. Классификация полимерных материалов, пластмассы, облицовочные материалы, стеклопластики, эпоксидные смолы, искусственный камень.   |
| Тема 2.5           | Применение древесины и древесных материалов                        | Древесина в строительных и отделочных материалах. Достоинства, преимущества и недостатки. Древесные породы, строение древесины, технические характеристики. Классификация древесных материалов, их свойства и применение. Изделия из древесины: ДСП, ДВП, шпон, фанера, тамбурат, погонажные изделия, слесбы и другое. Использование древесных материалов в экспозиционном дизайне.  |
| Тема 2.6           | Отделочные материалы для внутреннего применения                    | Особенности применения и классификация отделочных материалов в экспозиционном дизайне. Общие сведения и понятия о лакокрасочных и клеевых материалах. Достоинства, преимущества и недостатки лакокрасочных и клеевых материалов. 3Д панели, Декоративные штукатурки: классификация и способы нанесения. Стыковки материалов, классификация материалов для декоративной стыковки. Каркасные и натяжные потолки: классификация и свойства.                       |
| Тема 2.7           | Текстиль.  | Обзор основных материалов, используемых для обивки и оформления. Достоинства, преимущества и недостатки тканей и кожи, их технологические свойства и эстетические качества. Классификация и особенности фактур данных материалов. Дополнительно рассматриваются особенности применения ткани и кожи в интерьере и примеры их использования. Обзор текстиля в экспозиции. Классификация тканей и карнизов. Изделия текстильного оформления. Ковры, наполнители. |
| <b>Раздел III.</b> | <b>Расчетные ведомости</b>   |  |
| Тема 3.1.          | Методы расчетов комплектации материалов для экспозиции.            | Принципы расчетных ведомостей по материалам, черновые и предфинишные подготовки для материалов отделки.  |
| <b>Раздел IV.</b>  | <b>Современные тенденции и инновации в материаловедении</b>        |  |
| Тема 4.1.          | Новые материалы и их применение в экспозиции, изучение современных | Современные тенденции применения: натуральных каменных материалов,   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | технологий и инноваций в области материаловедения | текстильных материалов, древесины, полимеров, стекла, металла и др. |
|--|---|---|

### 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 практическим занятиям, зачетам;
- изучение учебных пособий;
- проведение анализа аналогов;
- изучение тем, невыносимых на практические занятия самостоятельно;
- подготовка эскизов и чертежей, заготовок;
- изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;
- подготовка к выполнению практических работ;
- выполнение домашних заданий;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;
- создание наглядных пособий и презентаций по изучаемым темам.

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

- проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом по необходимости;

Перечень тем, полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем (очная форма):

| № пп     | Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение | Задания для самостоятельной работы | Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля) | Трудоемкость, час |
|----------|--|------------------------------------|---|-------------------|
| Раздел I | Введение в материаловедение в архитектурном дизайне                          |                                    |   |                   |

|                   |   |   |  |          |
|-------------------|---|---|--|----------|
| Тема 1.           | Обзор основных материалов, используемых в экспозиционных пространствах. | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы. | 1. Метод проекта: подбор отделочных материалов и анализ аналогов; расчетные ведомости материалов, макетные схемы. полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение;<br>2. Разработка концепции дизайна с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение;.<br>3. Презентация полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение; | <b>5</b> |
| <b>Раздел II.</b> | <b>Подбор материалов для концептуальной реализации экспозиции.</b>      |   |  |          |
| Тема 2.1.         | ГКЛ, фанера, блоки, клинкерные материалы, панели                        | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы. | 1. Метод проекта: подбор отделочных материалов и анализ аналогов; расчетные ведомости материалов, макетные схемы. полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение;<br>2. Разработка концепции дизайна с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение;.<br>3. Презентация полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение; | <b>2</b> |
| Тема 2.2.         | Металл и металлические изделия  | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы. |  | <b>3</b> |
| Тема 2.3.         | Стекло, Керамика, Натуральный камень                                    | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы. |  | <b>2</b> |
| Тема 2.4.         | Полимерные материалы.   | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы. |  | <b>2</b> |

|                    |  |   |  |   |
|--------------------|--|---|--|---|
| Тема 2.5.          | Применение древесины и древесных материалов  | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы.   |  | 2 |
| Тема 2.6.          | Отделочные материалы для внутреннего применения  | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы.   |  | 6 |
| Тема 2.7.          | Текстиль   | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы.   |  | 6 |
| <b>Раздел III.</b> | <b>Расчетные ведомости</b>   |   |  |   |
| Тема 3.1.          | Методы расчетов комплектации материалов для экспозиции.  | Разработка концепций с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции .<br>Изучение интернет ресурсов, анализ.<br>Чертежи по внедрению в проект.<br>Поиск материала, работа с параметрами материала. | 1. Метод проекта: подбор отделочных материалов и анализ аналогов; расчетные ведомости материалов, макетные схемы. полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение;<br>2. Разработка концепции дизайна с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение;.<br>3. Презентация полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение; | 4 |
| <b>Раздел IV.</b>  | <b>Современные тенденции и инновации в материаловедении</b>  |   |  |   |
| Тема 4.1.          | Новые материалы и их применение в экспозиции, изучение современных технологий и инноваций в области материаловедения | Исследовать, проанализировать, сделать выводы, обосновать данную тему. Подготовить информационную справку в виде схемы и презентации  | 1. Метод проекта: подбор отделочных материалов и анализ аналогов; расчетные ведомости материалов, макетные схемы. полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение;   | 4 |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | 2. Разработка концепции дизайна с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение;.<br>3. Презентация полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение; |  |
|--|--|--|--|--|

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы учебной дисциплины «Материаловедение и современные технологии» 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 компетенций.

| 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-2:<br>ИД-ПК-2.2<br>ИД-ПК-2.3<br>ПК-5<br>ИД-ПК-5.3  |
| высокий                                 |   | отлично   |                                    |  | Обучающийся:<br>- 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;<br>- показывает творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании дидактической оценки;<br>- дополняет теоретическую информацию сведениями исследовательского характера;<br>- способен провести целостный анализ художественной композиции<br>- свободно ориентируется в учебной и профессиональной литературе;<br>- дает развернутые, исчерпывающие, профессионально грамотные ответы на вопросы, в том числе, дополнительные. |
| повышенный                              |   | хорошо  |                                    |  | Обучающийся:<br>- достаточно подробно, грамотно и по существу излагает изученный материал,  |

|         |  |                   |  |  |   |
|---------|--|-------------------|--|--|---|
|         |  |                   |  |  | <p>приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует средовые объекты в динамике исторического, художественного и социально-культурного процесса, с незначительными пробелами;</li> <li>- способен провести анализ композиции и проекта, или их части;</li> <li>- допускает единичные негрубые ошибки;</li> <li>- достаточно хорошо ориентируется в учебной и профессиональной литературе;</li> </ul> <p>ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей.</p>  |
| базовый |  | удовлетворительно |  |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует теоретические знания основного учебного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП;</li> <li>- с неточностями излагает принятую в отечественный и зарубежный дизайн среде периодизацию истории дизайна в различных жанрах;</li> <li>- анализируя средовые объекты, с затруднениями прослеживает логику темообразования и тематического развития, опираясь на представления, сформированные внутренне;</li> <li>- демонстрирует фрагментарные знания основной учебной литературы по дисциплине;</li> </ul> <p>ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения.</p> |

|        |  |                     |   |
|--------|--|---------------------|---|
| низкий |  | неудовлетворительно | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации;</li> <li>- испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами;</li> <li>- не способен проанализировать средовые объекты, путается в жанрово-стилевых особенностях;</li> <li>- не владеет принципами пространственной организации, что затрудняет определение стилей и проектов среды;</li> <li>- выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>- ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul> |
|--------|--|---------------------|---|

## **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 и современные технологии» 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                              |
|------|---|--|--|
| 1.   | Метод проекта: подбор отделочных материалов и анализ аналогов; расчетные ведомости материалов, макетные схемы.              | 1. Выполнение подбора материалов для концепции экспозиции.   | ПК-2:<br>ИД-ПК-2.2<br>ИД-ПК-2.3<br>ПК-5<br>ИД-ПК-5.3 |
| 2.   | Разработка концепции дизайна с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции. | 1. Разработка концепции дизайна экспозиции с помощью компьютерных технологий с учетом выбранных отделочных материалов. | ПК-2:<br>ИД-ПК-2.2<br>ИД-ПК-2.3<br>ПК-5<br>ИД-ПК-5.3 |

| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий  | Формируемая компетенция                              |
|------|-------------------------|--|--|
| 3.   | Презентация             | - формирование электронной презентации, подготовка общего сбора за семестр схем, анализа, расчетных ведомостей и документации по проектному решению подбора материалов по заданиям семестра. | ПК-2:<br>ИД-ПК-2.2<br>ИД-ПК-2.3<br>ПК-5<br>ИД-ПК-5.3 |

## 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)  | Критерии оценивания  | Шкалы оценивания     |                      |
|---|--|----------------------|----------------------|
|   |  | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Метод проекта: подбор отделочных материалов и анализ аналогов; расчетные ведомости материалов, макетные схемы.              | Обучающийся, правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения.   |                      | 5                    |
|   | Обучающийся, правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности.  |                      | 4                    |
|   | Обучающийся, слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения.   |                      | 3                    |
|   | Обучающийся, не справился с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки.   |                      | 2                    |
| Разработка концепции дизайна с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции. | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении, пройденных тем и применение их на практике. |                      | 5                    |
|   | Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета.  |                      | 4                    |
|   | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов.   |                      | 3                    |
|   | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки.   |                      | 2                    |
| 3. Презентация  | Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным темам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает в   |                      | 5                    |

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|--|---|----------------------|----------------------|
|  |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|  | презентации.  |                      |                      |
|  | Обучающийся твердо знает материал по заданным темам, грамотно и последовательно его излагает в презентации, но допускает несущественные неточности.   |                      | 4                    |
|  | Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности в презентации.   |                      | 3                    |
|  | Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. 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                    |

### 5.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации  | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:   | Формируемая компетенция                              |
|---|---|--|
| Экзамен: Устная защита презентации комплекса Концептуальные экспозиции с подбором материалов. | 1. Выполнение подбора материалов для концепции экспозиции.<br>2. Разработка концепции дизайна экспозиции с помощью компьютерных технологий с учетом выбранных отделочных материалов.<br>3. формирование электронной презентации | ПК-2:<br>ИД-ПК-2.2<br>ИД-ПК-2.3<br>ПК-5<br>ИД-ПК-5.3 |

### 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания  | Шкалы оценивания     |                      |
|--|--|----------------------|----------------------|
|  |  | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Экзамен : Устная защита презентации комплекса Концептуальные экспозиции с подбором материалов. | Обучающийся выполняет все задания, правильное построение, цвета, объем, последователен в применении учебного материала, демонстрирует базовые знания дисциплины, владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. |                      | 5                    |
|  |  |                      | 4                    |
|  |  |                      | 3                    |

| <b>Форма промежуточной аттестации</b>   | <b>Критерии оценивания</b>  | <b>Шкалы оценивания</b>     |                             |
|---|---|-----------------------------|-----------------------------|
| <b>Наименование оценочного средства</b> |   | <b>100-балльная система</b> | <b>Пятибалльная система</b> |
|   | Обучающийся не выполняет все задания, не правильное построение, цвета, объем, не последователен в применении учебного материала, не демонстрирует базовые знания дисциплины, не владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий. |                             | 2                           |

### 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:  |                      |  |
| 1. Метод проекта: подбор отделочных материалов и анализ аналогов; расчетные ведомости материалов, макетные схемы.              |                      | 2 – 5                                    |
| 2. Разработка концепции дизайна с помощью компьютерных технологий с учетом материалов для подбора в концептуальные экспозиции. |                      | 2 – 5                                    |
| 3. Презентация   |                      | 2 – 5                                    |
| Промежуточная аттестация экзамен   |                      | отлично<br>хорошо                        |
| <b>Итого за дисциплину «Материаловедение и современные технологии»</b><br>экзамен  |                      | удовлетворительно<br>неудовлетворительно |

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- проектная деятельность;
- самостоятельная работа;
- использование на лекционных и практических занятиях видеоматериалов и наглядных пособий;
- групповых дискуссий;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет и компьютерных программ;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины «Материаловедение и современные технологии» реализуется при проведении отдельных занятий, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения практической работы, практических занятий и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 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 «Материаловедение и современные технологии» 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.   |
|--|--|
| <b>115035, г. Москва, ул. Садовническая, д. 35,</b>  |  |
| - аудитория №557 для проведения занятий семинарского типа и лекций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации            | <p style="text-align: center;">—</p> комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации:<br>- ноутбук;<br>- технические средства обучения, служащие для представления учебной информации проектор, экран;<br>- инструменты, материалы.<br>- учебно-методические наглядные пособия;<br>- шкафы для хранения работ;<br>натуральный фонд (предметы быта, декоративно-прикладного искусства и т.д.) |

| 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.  |
|--|---|
|  |   |
|  |   |
|  |   |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся   | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся   |
| <p>читальный зал библиотеки:</p>   | <p>– компьютерная техника;<br/>подключение к сети «Интернет»</p>  |
| <p>- аудитория №163 для проведения занятий семинарского типа и лекций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>     | <p>комплект учебной мебели,<br/>технические средства обучения, служащие для представления учебной информации:<br/>– технические средства обучения, служащие для представления учебной информации проектор, экран:<br/>– специализированное оборудование коврики для резки: стенды с образцами<br/>– натуральный фонд (предметы быта, декоративно-прикладного искусства и т.д.)<br/>– шкафы для хранения работ;<br/>– учебно-методические наглядные пособия;</p> |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

## 10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  | Автор(ы)                     | Наименование издания   | Вид издания<br>(учебник,<br>УП, МП и<br>др.) | Издательство   | Год<br>издания | Адрес сайта ЭБС<br>или электронного ресурса<br>(заполняется для изданий в<br>электронном виде)            | Количе<br>ство<br>экземп<br>ляров в<br>библио<br>теке<br>Универ<br>ситета |
|--|------------------------------|--|--|--|----------------|---|---|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания  |                              |  |  |  |                |   |   |
| 1  | Володина Е. Б.               | Материаловедение: дизайн,<br>архитектура в 1-й том   | Учебное<br>пособие                           | НИЦ ИНФРА-М  | 2023           | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=426352">https://znanium.ru/catalog/document?id=426352</a> |   |
| 2  | Пылаев А.Я.,<br>Пылаева Т.Л. | Архитектурно-дизайнерские<br>материалы и изделия. Ч. 1.<br>Основы архитектурного<br>материаловедения:  | Учебник для<br>вузов                         | Южный<br>федеральный<br>университет                        | 2018           | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=343844">https://znanium.ru/catalog/document?id=343844</a> |   |
| 3  | Володина Е. Б.               | Материаловедение: дизайн,<br>архитектура в 2-й том   | Учебное<br>пособие                           | НИЦ ИНФРА-М  | 2022           | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=395413">https://znanium.ru/catalog/document?id=395413</a> |   |
| 4  | Пылаев А.Я.,<br>Пылаева Т.Л. | Архитектурно-дизайнерские<br>материалы и изделия. Ч. 2 :<br>Материалы и изделия<br>архитектурной среды | Учебник для<br>вузов                         | Южный<br>федеральный<br>университет                        | 2018           | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=343845">https://znanium.ru/catalog/document?id=343845</a> |   |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания  |                              |  |  |  |                |   |   |
| 1  | Самсонова И. Д.              | Ландшафтная таксация   | Учебное<br>пособие                           | Издательство<br>"Лань"                                     | 2023           | <a href="https://reader.lanbook.com/book/282518">https://reader.lanbook.com/book/282518</a>               |   |
| 2  | Сухарев А. И.                | Творческий проект  | учеб. пособие                                | Омский<br>государственный<br>педагогический<br>университет | 2020           | <a href="https://reader.lanbook.com/book/189077#2">https://reader.lanbook.com/book/189077#2</a>           |   |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) |                              |  |  |  |                |   |   |

|   |   |                                     |                    |                              |      |   |  |
|---|---|-------------------------------------|--------------------|------------------------------|------|---|--|
| 1 | Волкодаева, И. Б.,<br>Мартемьянова Е.<br>А. | Глоссарий средового дизайна         | Учебное<br>пособие | М.: РГУ им. А.Н.<br>Косыгина | 2017 | <a href="https://e.lanbook.com/book/128028">https://e.lanbook.com/book/128028</a>                     |  |
| 2 | Потаев Г. А.                                | Ландшафтная архитектура и<br>дизайн | Учебное<br>пособие | М.: ФОРУМ:<br>ИНФРА-М        | 2020 | <a href="https://znanium.com/catalog/product/1069185">https://znanium.com/catalog/product/1069185</a> |  |

## 12. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

| № пп  | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы   |
|---|--|
| 1.  | ООО «ЭБС Лань» доступ к ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>   |
| 2.  | ООО «ЗНАНИУМ» доступ к ЭБС «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>  |
| 3.  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>  |
| 4.  | Снип.рф – строительные нормы и правила <a href="http://снип.рф/snip">http://снип.рф/snip</a>   |
| 5.  | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>   |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы |  |
| 1.  | ООО НЭБ доступ к информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX (включенного в научный информационный ресурс eLIBRARY.RU) <a href="https://www.elibrary.ru/">https://www.elibrary.ru/</a> |
| 2.  | ООО «Издательство Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>  |
| 3.  | ФГБУ РГБ доступ к «Национальной электронной библиотеке» <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a><br><a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>                                   |
| 4.  | ООО "ПОЛПРЕД Справочники" доступа к БД СМИ <a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>   |

### 12.2. Перечень программного обеспечения

| № пп | программное обеспечение  | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|--|--|
| 1.   | Windows 10 Pro, MS Office 2019   | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 2.   | PrototypingSketchUp: 3D modeling for everyone  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 3.   | Microsoft Visual Studio  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 4.   | CorelDRAW Graphics Suite 2018  | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 5.   | 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.) | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 6.   | Rhinoceros   | контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019                           |
| 7.   | КОМПАС-3d-V 18   | контракт № 17-ЭА-44-19 от 14.05.2019                           |
| 8.   | CorelDRAW Graphics Suite 2021 Education License (Windows)  | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021                           |
| 9.   | Microsoft Windows 11 Pro   | контракт № 60-ЭА-44-21 от 10.12.2021                           |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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