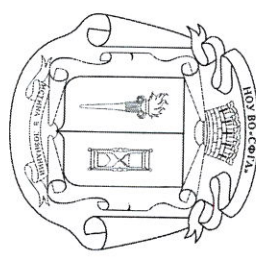


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
«Столичная финансово-гуманитарная академия»
(НОУ ВО «СФГА»)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины

Материаловедение
наименование дисциплины (модуля)

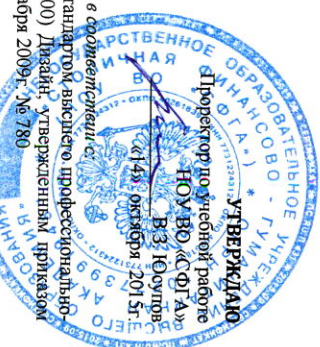
Б3.В.ОД.7

(индекс)
Направление подготовки: **072500 – Дизайн**

Профиль подготовки: **дизайн среды**

Форма обучения: **заочная**
(очная, заочная, очно-заочная)

Москва
2015



Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с:
- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 54.03.01 (072500) Дизайн, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 22 декабря 2009г. № 780

- приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 24.02.2014, регистрационный № 31402);

- Рабочим учебным планом по направлению подготовки 54.03.01 (072500) Дизайн, утвержденным ректором Негосударственного образовательного учреждения высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия», профессором В. В. Гравчевым 14.10.2015 г. (протокол Ученого совета №3) для обучающихся 2012 года набора

- Рабочим учебным планом по направлению подготовки 54.03.01 (072500) Дизайн, утвержденным ректором Негосударственного образовательного учреждения высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия», профессором В. В. Гравчевым 14.10.2015 г. (протокол Ученого совета №3) для обучающихся 2014 года набора

- рабочим учебным планом по направлению подготовки 54.03.01 (072500) Дизайн, утвержденным ректором Негосударственного образовательного учреждения высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия», профессором В. В. Гравчевым 14.10.2015 г. (протокол Ученого совета №3) для обучающихся 2015 года набора

Составитель(и): Устинов И.А. кандидат исторических наук и.о. зав кафедры дизайна (фамилия, имя отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Рабочая программа дисциплины (модуля) пересмотрена на заседании кафедры дизайна
«14» октября 2015 г. протокол № 3

Зам заведующего кафедрой _____ / И.А. Устинов
(подпись) Ф.И.О.

НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Материаловедение

Назначение курса «**Материаловедение**» заключается в том, что студенты после его изучения смогут решать самые разнообразные задачи, связанные с изображением проектируемой формы. Учебная программа построена таким образом, чтобы студенты могли последовательно приобрести знания и овладеть приемами декоративного искусства, методами и способами подачи эскизов, технического рисунка.

Изучение разделов программы осуществляется через чтение лекций и проведение практических занятий.

В лекциях подробно излагаются основные теоретические сведения о значении декоративной композиции, о выразительных графических средствах и приемах.

На практических занятиях освещаются приемы и способы работы с различными материалами. В содержание обучения введен целый комплекс практических упражнений по созданию творческих эскизов в различных техниках подачи, позволяющих максимально развить творчество студентов и подготовить их к решению более сложных профессиональных задач. Таким образом, происходит закрепление теоретического материала курса подготовкой специалистов данной специальности предполагается овладение основным комплексом умений и навыков владения всем арсеналом средств реализации своих идей в конкретных изделиях и эскизах.

Целью подготовки дизайнера является повышение уровня технического мастерства, определенного набора формальных приемов, позволяющих максимально выразить идею формы с художественной и технической стороны.

Программа курса не исключает ее дальнейшего совершенствование с учетом постоянно растущих требований обучения.

Цель преподавания дисциплины - дать студентам знания о классификации, свойствах и оценке качества конструктивных и отделочных материалов, применяемых в средовом проектировании, о взаимосвязи их свойств и областей применения в дизайн среде, поскольку от правильного выбора материалов во многом зависит визуальный образ проектируемого объекта, его надежность, функциональные, эксплуатационные и эстетические качества.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательных программ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки

072500.62 «**Дизайн**» (квалификация «бакалавр»), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 780 от 22.12.2009г., **Негосударственным образовательным учреждением высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»** при разработке основной образовательной программы (далее – ООП) бакалавриата, определены возможности вуза при формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Вузом сформирована социкультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития личности обучающегося.

Негосударственное образовательное учреждение высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия» обладает развито социальновоспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

Процесс изучения конкретной учебной дисциплины: «**Материаловедение**» направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций:

(ОК-4) Способность находить организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность.

(ОК-5) Умение использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности в

(ОК-6) Стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства

(ОК-7) Уметь критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства самосовершенствования

(ОК-15) Ориентирован на применение методов средств познания, обучение и самоконтроль для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетентности, сохранения своего здоровья и нравственное и физическое самосовершенствование

(ПК-1) Анализировать и определять требования к дизайн-проекту, Составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту. Способность синтезировать набор всевозможных решений задачи или решить задачу в выделенном дизайне проекта, способность научно обосновывать свои предложения

(ПК-2) Владеть рисунком, умение использовать рисунок в практике составления композиции и проектной работы их в направлении проектирования любого объекта, владеет принципами техники исполнения конкретного рисунка, навыками линейно конструктивного построения, и основными академической живописи, элементарными профессиональными навыками студента, современной прикладной культуры, приемами работы в векторизации и моделировании, приемами работы с цветом и цветовыми композициями, методами и технологией классических техник станковой графики.

(ПК-3) Разработка проектной идеи основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерских задач, возможные приемы гармонизации форм, структуру композиций и систем, комплекс композиционных решений

(ПК-4) Способен к конструированию предметов, товаров, промышленных образцов, комплексов, сооружений, объектов, способность подготовить полный набор документов, по дизайн проекту, для его реализации, осуществлять основные экономические расчеты проекта.

(ПК-5) Способен разбираться в функциях и задачах учреждений и организаций, фирмах, структурных подразделениях, занимающихся вопросами дизайна, готов пользоваться нормативными документами на практические задачи, возникающие в процессе дизайна, готов пользоваться нормативными документами на практические задачи.

В результате изучения курса «**Материаловедение**» студенты должны должны уверенно ориентироваться в теоретических и практических вопросах, связанных с выбором материалов в практике дизайн-проектирования.

Видеть:

- понимание физических закономерностей, определяющих разнообразие механические и эксплуатационные свойства конструктивных и отделочных материалов, и, соответственно, области их применения;

- понимать декоративные качества материалов, заложенные в них выразительно-пластические возможности;

Знать:

- знать ассортимент традиционных и новых видов материалов, понимать технологию

типо их производства и применения;

- знать и понимать возможности комплексного использования отходовных и конструктивных материалов в композиции дизайна среды, быть в курсе современных тенденций в производстве и использовании различных материалов;

- студенты должны иметь представление о терминологии и стандартах, существующих в материаловедении, об установленных правилах органических в применении материалов, в том числе и экологических;

Уметь:

- ориентироваться в вопросах организации закупок и поставок различных материалов, в примерном определении их количества и стоимости.

Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

ГРАММЫ

Дисциплина материаловедение относится к блоку дисциплин профессионального цикла в ее основе лежат дисциплины пропедевтика, академический рисунок, академическая живопись основы производственного мастерства и она дополняет дисциплину основы проектной графики, проектирование, основы композиции в дизайне среды

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины по учебному плану составляет -180 академических часов (5 зач.ед.); лекций -10 ч., практической работы – 14 ч., КСР – 2ч., самостоятельной работы – 141 ч. Форма контроля – зачет, экзамен (7, 8 семестр)

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

№№ пп.	Наименование тем	Лекции	Практич	СРС
1	Тема 1. Классификация материалов по разным признакам	2	5	35
2	Тема 2 Эксплуатационно-технические свойства материалов	3	5	35
3	Тема 3. Волокнистые материалы:	2	2	35
4	Тема 4. Минеральные материалы	3	2	36

Всего:	10	14	141
---------------	-----------	-----------	------------

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕМА 1. КЛАССИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ ПО РАЗНЫМ ПРИЗНАКАМ.

Классификация материалов.
Свойства материалов.
Характеристики структуры.
Виды макроструктуры.
Виды микроструктуры.
Пористость.
Плотность.

ТЕМА 2. ЭКСПЛУАТАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ

- Свойства материалов при действии влаги
Гигроскопичность.
Водопоглощение.
Водостойкость.
Водопроницаемость.
Морозостойкость.
- Свойства материалов при действии тепла, огня, звука

Теплопроводность.
Огнестойкость.
Звукопоглощение.
Коррозионная стойкость.
- Свойства материалов при действии статических и динамических сил
Прочность - способность материала сопротивляться разрушению под действием
Основные виды нагрузок: сжатие, растяжение, изгиб и удар.

Твердость
Истираемость
- Деформационные свойства материалов

Упругость
Пластичность
Хрупкость

ТЕМА 3. ВОЛОКНИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Тема 1. Древесные материалы

Строение древесины.
Пороки древесины.
Хвойные породы.
Мягкие лиственные породы.
Твердые лиственные породы.
Производство и обработка древесины.
Основные эксплуатационные показатели древесины.
Номенклатура древесных материалов.
Материалы из древесины и древесных отходов.
Профилированный брус.
Фанера.
Древесноволокнистая плита средней плотности, МДФ.

Древесно-стружечные плиты – ДСП.
 Древесноволокнистые плиты.
 Гипсокартон.

Тема 4. МИНЕРАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Натуральный камень.
- Стекло. Свойства стекла.
- Керамификация стеклянных изделий.
- Керамические материалы:
- Керамический (красный) кирпич.
- Клинкерный кирпич.
- Тротуарный кирпич (брусчатка).
- Керамическая плитка.
- Черепица.
- Технологические трубы и желоба.
- Неорганические вяжущие вещества. Заполнители.
- Известь.
- Гипс (алебастр).
- Цемент, его свойства и применение.
- Бетон.
- Железобетон.
- Легкие бетоны.
- Ячеистый бетон.
- Силикатный кирпич.
- Шифер.
- Металл.
- Черные металлы.
- Чугун.
- Сталь.
- Нержавеющая сталь.
- Цветные металлы.
- Мель.
- Бронза.
- Датунь.
- Алюминий.
- Прокат.
- Сортамент проката.

ПРОЧИЕ МАТЕРИАЛЫ

- Полимерные материалы
- Композиционные (композитные) материалы

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

№ темы	Содержание работы	Кол-во часов всего	Форма и сроки контроля
--------	-------------------	--------------------	------------------------

1	<p>Выполнить наглядное пособие по архитектурно-дизайнерскому материаловедению.</p> <p>Композиционно решенный плакат (наглядное пособие), в образной художественной форме иллюстрирующий одну из тем дисциплины «Архитектурно-дизайнерское материаловедение».</p> <p>Плакат выполняется на компьютере и подается в электронной форме (CD) с приложением цветного принтерного отпечатка А4. Плакат разрабатывается для формата А1 и рассчитан на восприятие в аудитории на 15 студентов.</p> <p>Задачи:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработать содержание плаката, подобрать текстовой и иллюстративный материал по теме плаката. 2. Выполнить 3 эскизных варианта композиционного и цветового решения плаката. 3. Детально разработать плакат в окончательном варианте. <p>Список тем:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Структура строительных материалов. 2. Строение древесины. 3. Виды пиломатериалов. 4. Породы древесины. 5. Виды керамических изделий. 6. Гипс. 7. Известь. 8. Цемент. 9. Бетон. 10. Сорта металлопроката. 11. Стекло. 12. Твердость. 13. Упругость. 14. Хрупкость 15. Прочность на сжатие, растяжение, изгиб и удар. 16. Истираемость. 17. Гигроскопичность. 18. Влажность. 19. Водопоглощение. 20. Володоустойчивость. 21. Теплопроводность. 22. Звукопоглощение. 	54	<p>Проектор плаката на выбранную тему, размер 55x75</p>
---	--	----	---

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная внеаудиторная работа обеспечивает подготовку студента к текущим аудиторным занятиям и контрольным мероприятиям для всех дисциплин учебного плана. Результаты этой подготовки проявляются в активности студента на занятиях и в качестве выполненных контрольных работ, сданных докладов и других форм текущего контроля.

- Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:
- Работа с лекционными материалами, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- Поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуальным заданным проблемам курса, написание реферата (эссе, доклада, научной статьи) по заданной проблеме;
- Выполнение домашнего задания к занятию;
- Выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- Изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- Практикум по учебной дисциплине с использованием программного обеспечения;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Подготовка к зачёту и/или экзамену.
- **В соответствии с требованиями к учебно-методическому обеспечению учебного процесса** государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 54.03.01 (072500) Дизайн, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации от 22 декабря 2009г. № 780, реализация основной образовательной программы подготовки дизайнера по направлению подготовки 54.03.01 (072500) Дизайн обеспечивается доступом каждого студента к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий - практикам, а также наглядными пособиями, аудио-, видео- и мультимедийными материалами.
- Собственная библиотека **Негосударственного образовательного учреждения высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»** имеет:
 - учебно-методические комплексы по каждой учебной дисциплине рабочего учебного плана, включая конкретную учебную дисциплину «Ландшафтный дизайн»;
 - базовые учебники, и другие учебные пособия по каждой дисциплине рабочего учебного плана, включая конкретную учебную дисциплину «Ландшафтный дизайн», в количестве, достаточном для организации учебного процесса с заявленной численностью студентов;
 - **Негосударственное образовательное учреждение высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия»**, реализующее программы высшего образования обладает возможностями доступа к различным сетевым источникам информации.
 - Образовательная программа подготовки дизайнера обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы, включая конкретную учебную дисциплину: «Ландшафтный дизайн». Содержание конкретной учебной дисциплины (модуля) представлено в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения.
 - Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обновлением времени, затрачиваемого на ее выполнение.
 - Каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания учебной, учебно-методической и иной литературы по конкретной изучаемой учебной дисциплине и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями (www.vbiblioclub.ru).
 - Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной атте-

СТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (полный состав ФОС в приложении)

Негосударственным образовательным учреждением высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия» созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной учебной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные учебные дисциплины.

ФОС по конкретной учебной дисциплине сформирован на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

ФОС соответствуют:

- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки **072500 «Дизайн»** (квалификация «бакалавр»), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 780 от 22.12.2009 г.;
- приказу Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 24.02.2014, регистрационный № 31402);
- ООП и учебному плану **направления подготовки 072500.62 «Дизайн»**, утвержденному ректором Негосударственного образовательного учреждения высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия», профессором В. В. Грачевым 14.10.2015 г. (протокол Ученого совета № 3);
- рабочей программе учебной дисциплины: **«Материаловедение»**;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании конкретной учебной дисциплины **«Материаловедение»**.

Текущий контроль представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Данная оценка предполагает систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованиями постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также необходимость большей оценки успеваемости студента. Оценка знаний, умений и навыков осуществляется на всех семинарских и практических занятиях по всем формам обучения в соответствии с целями и задачами занятия. Контроль может проводиться в начале, в ходе отработки основной части и в заключительной части занятия. Контроль, проводимый в начале занятия, имеет целью проверку качества самостоятельной работы студентов по соответствующей теме практического занятия, а также усвоения основных положений ранее пройденного учебного материала, необходимых для усвоения вопросов данного занятия. Контроль, проводимый в ходе основной части занятия, должен обеспечить проверку не только хода и качества усвоения учебного материала, но и развитие у студентов творческого мышления.

Контроль, проводимый в заключительной части занятия, осуществляется в случаях, когда оценку качества усвоения материала можно дать после его полного изложения. Текущий контроль знаний, умений и навыков осуществляется преподавателем по пятибалльной шкале с выставлением оценки в журнале учета занятий.

Контроль выполнения заданий на СРС осуществляется преподавателем на каждом семинарском и практическом занятии. Итоговая оценка СРС по пятибалльной системе выставляется в журнале учебных занятий и учитывается при аттестации студентов по дисциплине в период зачетно-экзаменационной сессии.

ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ :

1. Что такое материал природный и искусственный? Как определить понятие «конструкция»? Что входит в понятие «основные несущие конструкции здания»? Какое свойство несущей конструкции является определяющим?
2. Какие материалы универсального типа вам известны? Что мы относим к материалам специального назначения? Какие свойства материалов вы считаете важнейшими?
3. Как мы оцениваем прочность материала? Какие есть специфические виды прочности и для каких материалов это значение очень важно?
4. Что такое пористость и водопоглощение, как они связаны?
5. Что такое твердость материала, упругость и пластичность?
6. Что такое истираемость материала, для каких элементов интерьера она важна?
7. Что вы понимаете под природным и искусственным материалом? Приведите примеры тех и других.
8. Что такое морозостойкость и теплопроводность? Какое свойство важно для материала малой теплопроводности?
9. Какие природные материалы человек использует для наружной и внутренней отделки?
10. Назовите самый долговечный искусственный каменный материал для кровли здания. Почему мы его достаточно редко применяем?
11. Что такое керамика? Какие типы керамики важны для наружной и внутренней отделки?
12. Что такое кирпич? Для чего делается пустотелый кирпич?
13. Из чего производится стекло, зачем в этом участвуют «вспомогательные сырьевые материалы»?
14. Что такое «ясбестоцемент»?
15. Что такое «бетон»? Из чего его производят? Какие бывают бетоны?
16. Что такое «железобетон»? Что означает «сборный» ж/б и «монолитный»? Какой и для чего удобней?
17. Как мы используем металлы в строительстве? Какие его разновидности и изделия? Что такое «сортаментный» профиль, назовите несколько разновидностей.

Перечень основной и дополнительной учебной литературы Ры, необходимой для освоения дисциплины

основная

1. Материаловедение: Учеб. пособие /Земсков, Ю.П. и др.-Воронеж: Воронежский гос. ун-т инженерных технологий, 2012. www.vbi100lib.ru
2. Абрамова, В.И., Сергеев, И.И. Материаловедение: Учебник.-Тула: ТГТУ им.Л.Н.Толстого, 2012. www.vbi100lib.ru

дополнительная

1. Дрозд, М.И. Основы материаловедения: Учеб. пособие.-Мн: Выпущшая школа, 2011. www.vbi100lib.ru
2. РГД «Материаловедение».-М.: НОУ ВО «СФГА», 2015.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для усвоения дисциплины

- а) электронные образовательные ресурсы (ЭОР):
- www.edu.ru Российское образование. Федеральный образовательный портал;
 - www.aptriojekt.ru Всемирная энциклопедия искусств, -steda.boom.ru/brt.htm Библиотека дизайнера.

б) электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№ п/п	Дисциплина	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
1.	Материаловедение	http://www.vbi100lib.ru	Электронно-библиотечная система (ЭБС) Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Реализация содержания программы осуществляется путем проведения занятий по выполнению эскизных проектных предложений (которые могут быть приравнены к конструкторным работам); изучения основной и дополнительной литературы, материалов на сайтах сети Интернет; прохождения зачетно-экзаменационной сессии. Контроль над освоением дисциплины осуществляется в форме просмотра преподавательским составом кафедрой работ каждого студента.

Теоретическая основа для выполнения задания дается кратко на занятиях и дополнительно изучается студентом в процессе самостоятельной подготовки. Занятия в аудиторной форме предназначены для осознания теоретической основы дизайн-проектирования за счет использования его в практических заданиях. По каждой теме выполняется обязательное количество работ, которое может быть увеличено по желанию автора.

Практикум состоит из работы над эскизными заданиями, выполняющимися исходя из поставленных условий. Студент должен быть ориентирован на творческий процесс. Автор предоставляет преподавателю самостоятельный эскиз композиции в соответствии с практическими навыками, теоретическими знаниями и конкретным заданием. Дальнейшая работа над эскизом ведется на основе замечаний, полученных в ходе индивидуальной консультации в стандартном порядке. Рекомендуются коллективные обсуждения готовых композиций в группе, которое присутствует просмотру.

Работы выполняются на формате А3, любыми графическими материалами. В соответствии с заданием, обучающийся отражает на бумаге его эскизное решение. В рамках изучения материала, задание может быть усложнено предоставлением не только эскизных вариантов, но и чертежей, раскрывающих более подробно решение поставленной задачи.

Формы учебных занятий с использованием активных и интерактивных технологий обучения

№ в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии)	Наименование раздела (перечислить те разделы, в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии)	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоемкость (час) заочная формы обучения
1.	Классификация материалов по разным признакам	Чтение лекций с использованием мультимедийного оборудования	1
2.	Эксплуатационно-технические свойства материалов	Чтение лекций с использованием мультимедийного оборудования	1
3.	Волокнистые материалы	Практическое занятие с использованием мультимедийного оборудования	2
4.	Минеральные материалы	Практическое занятие с использованием мультимедийного оборудования	2
5.	всего		2л 4пр

Перечень информативных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Проведение лекционных занятий целесообразно проводить в формате активного вовлечения обучающихся в образовательный процесс, с использованием в процессе изложения материала ситуаций из практики функционирования организаций, (операцион-

ная система Windows7) с использованием программ пакетов MS Office: MS Word, MS Excel.

2. Проведение лекционных занятий по темам, для изложения которых необходимо иллюстративно-графический материал, необходимо осуществлять с использованием слайдов, подготовленных в программе Microsoft Power Point.

3. Практические занятия целесообразно проводить в форме интерактивного обсуждения конкретных практических ситуаций. На практических занятиях обучающимся может быть предложено решение аналитических задач, разбор практических ситуаций, возникающих в процессе функционирования организаций, (операционная система Windows7) с использованием программ пакетов MS Office: MS Word, MS Excel.

программные пакеты MICROSOFT WORD, POWER POINT, КОРОЛ ДРОУ

Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ВУЗ, реализующий основную образовательную программу подготовки выпускников по направлению подготовки Дизайн, располагает материально-технической базой, соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, практической, дисциплярной и междисциплинарной подготовки, научно-исследовательской и творческой работы студентов, предусмотренных учебным планом ВУЗ, и соответствующей действующим санитарно-техническим нормам, а именно: студия фото- и светотехники; лаборатория печати и полиграфии; лаборатория черчения и моделирования; специализированное оборудование кабинеты и аудитории (академического рисунка, академической живописи, скульптуры и пластики моделирования); специализированный компьютерный класс.

При использовании электронных изданий ВУЗ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин четыре часа в неделю.

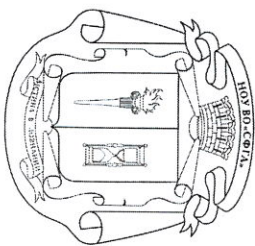
При расчете предельного контингента обучающихся направленно Дизайн, ВУЗ исходит из минимального количества площади, определяемого нормативными документами Минобразования России, а именно: не менее 15 кв.м. на одного студента.

Материально-техническое обеспечение включает в себя: наличие компьютерного класса, оснащенного персональными компьютерами с процессором Intel Pentium и монитором с экраном 15-17".

Комплексе технических средств, позволяющих проектировать изображение из программ подготовки презентаций (экран, проектор, Notebook, Implet).

- рабочее места по количеству обучающихся;
 - рабочее место преподавателя
 - комплект учебно- методической документации и материалов;
 - учебно- методические наглядные пособия.
- Технические средства обучения: компьютер, телевизор, DVD, мультимедийный проектор, компакт диски и другие носители информации

Государственное образовательное учреждение
высшего образования
«Столичная финансово-гуманитарная академия»
(НОУ ВО «СФГА»)



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

дисциплины

Материаловедение

наименование дисциплины (модуля)

Б3.В.ОД.7

Направление подготовки: 072500 – Дизайн

Профиль подготовки: дизайн среды

Форма обучения: заочная
(очная, заочная, очно-заочная)

Москва – 2015

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящей в состав соответствующего рабочей программы дисциплины или программы практики,

Государственным образовательным учреждением высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия» созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной учебной дисциплины, в качестве внешних экспертов привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные учебные дисциплины.

ФОС по конкретной учебной дисциплине сформирован на ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- справедливости (разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

ФОС соответствует:

- Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по направлению подготовки 072500 «Дизайн» (квалификация «бакалавр»), утвержденному приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 780 от 22.12.2009 г.

- приказу Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (зарегистрирован Минюстом России 24.02.2014, регистрационный № 31402);

- ООП и учебному плану направления подготовки 072500.62 «Дизайн», утвержденному ректором Государственного образовательного учреждения высшего образования «Столичная финансово-гуманитарная академия», профессором В. В. Грачевым 14.10.2015 г. (протокол Ученого совета № 3);

- рабочей программе учебной дисциплины: «Материаловедение»;
- образовательным технологиям, используемым в преподавании конкретной учебной дисциплины «Материаловедение».

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

(ОК-4) Способность находить организационно управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность
· Формирование компетенций в течении всего курса

(ОК-5) Умение использовать нормативно-правовые документы в своей деятельности

· **Формирование компетенций в течении всего курса**

(ОК-6) Стремиться к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства
· **Формирование компетенций в течении всего курса**

(ОК-7) Уметь критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства самосовершенствования
· **Формирование компетенций в течении всего курса**

(ОК-15) Ориентирован на применение методов средств познания, обучение и самоконтроль для интеллектуального развития, повышения культурного уровня и профессиональной компетентности, сохранения своего здоровья и нравственное и физическое самосовершенствование
· **Формирование компетенций в течении всего курса**

(ПК-1) Анализировать и определять требования к дизайн-проекту, Составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту Способность синтезировать набор всевозможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн проекта, способность научно обосновывать свои предположения
· **Формирование компетенций в течении всего курса**

(ПК-2) Владеть рисунком, умением использовать рисунок в практике составления композиций и переработкой их в направлении проектирования любого объекта, владеет принципами техники исполнения конструкторского рисунка, навязками линейно конструктивного построения, и основами академической живописи, элементами профессиональными навыками скульптора, современной шрифтовой культурой, приемами работы в векторизации и моделировании, приемами работы с цветом и цветовыми композициями, методами и технологией классических техник станковой графики.
· **Формирование компетенций в течении всего курса**

(ПК-3) Разработка проектной идеи основанной на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерских задач, возможные приемы гармонизации форм, структур комплексов и систем, комплексное композиционных решений
· **Формирование компетенций в течении всего курса**

(ПК-4) Способен к конструированию предметов, товаров, промышленных образцов, комплексов, сооружений, объектов, способность подготовить полный набор документов, по дизайн проекту, для его реализации, осуществлять основные экономические расчеты проекта.
· **Формирование компетенций в течении всего курса**

(ПК-5) Способен разрабатывать в функциях и задачах учреждений и организаций, фирмах, структурных подразделениях, занимающихся вопросами дизайна, готов пользоваться нормативными документами на практике.
· **Формирование компетенций в течении всего курса**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания;

Оценка знаний, умений и навыков студентов на семинарских и практических занятиях.

Текущий контроль представляет собой регулярно осуществляемую проверку усвоения учебного материала. Данная оценка предполагает систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также необходимость большой оценки успеваемости студента. Оценка знаний, умений и навыков осуществляется на всех семинарских и практических занятиях по всем формам обучения в соответствии с целями и задачами занятия. Контроль может проводиться в начале, в ходе отработки основной части и в заключительной части занятия. Контроль, проводимый в начале занятия, имеет целью проверку качества самостоятельной работы студентов по соответствующей теме практического занятия, а также усвоения основных положений ранее пройденного учебного материала, необходимых для усвоения вопросов данного занятия. Контроль, проводимый в ходе основной части занятия, должен обеспечить проверку не только хода и качества усвоения учебного материала, но и развитие у студентов творческого мышления. Контроль, проводимый в заключительной части занятия, осуществляется в случаях, когда оценку качества усвоения материала можно дать после его полного изложения.

Текущий контроль знаний, умений и навыков осуществляется преподавателем по пятибалльной шкале с выставлением оценки в журнале учета занятий.

Контроль выполнения заданий на СРС осуществляется преподавателем на каждом семинарском и практическом занятии. Итоговая оценка СРС по пятибалльной системе выставляется в журнале учебных занятий и учитывается при аттестации студентов по дисциплине в период заочно-экзаменационной сессии.

При выставлении итоговой оценки используются следующие критерии:

- отлично - свободное владение теоретическим и практическим материалом, умение формулировать практическую задачу по профилю своего направления и получать ее решение с использованием изученных информационных технологий;

- хорошо - свободное владение теоретическим и практическим материалом, умение формулировать практическую задачу по профилю своего направления и указывать подходы к ее решению с использованием изученных информационных технологий;

- удовлетворительно - достаточное владение теоретическим и практическим материалом, наличие навыков формализации практических задач по профилю своего направления;

- неудовлетворительно - недостаточное владение теоретическим и практическим материалом, отсутствие навыков формализации практических задач по профилю своего направления

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания знаний умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ:

1. Что такое материал природный и искусственный? Как определить понятие «конструкция»? Что входит в понятие «основные несущие конструкции здания»? Какое свойство несущей конструкции является определяющим?
2. Какие материалы универсального типа вам известны? Что мы относим к мате-

риалам специального назначения? Какие свойства материалов вы считаете важнейшими?
3. Как мы оцениваем прочность материала? Какие есть специфические виды прочности и для каких материалов это значение очень важно?

4. Что такое пористость и волопоглощение, как они связаны?
5. Что такое твердость материала, упругость и пластичность?
6. Что такое истираемость материала, для каких элементов интерьера она важна?
7. Что вы понимаете под природным и искусственным материалом? Приведите примеры тех и других.
8. Что такое морозостойкость и теплопроводность? Какое свойство важно для материала малой теплопроводности?

9. Какие природные материалы человек использует для наружной и внутренней отделки?
10. Назовите самый долговечный искусственный каменный материал для кровли здания. Почему мы его достаточно редко применяем?

11. Что такое керамика? Какие типы керамики важны для наружной и внутренней отделки?

12. Что такое кирпич? Для чего делается пустотелый кирпич?

13. Из чего производится стекло, зачем в этом участвуют «вспомогательные сырьевые материалы»?

14. Что такое «асбестоцемент»?

15. Что такое «бетон»? Из чего его производят? Какие бывают бетоны?

16. Что такое «железобетон»? Что означает «сборный» ж/б и «монолитный»? Какой и для чего удобней?

17. Как мы используем металлы в строительстве? Какие его разновидности и изделия? Что такое «сортаментный» профиль, назовите несколько разновидностей.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Взаимодействие студента и преподавателя реализуется с соблюдением взаимного уважения.

Основными **принципами** процедуры оценивания ответа студента являются: профессионализм, предметность, независимость, объективность, непредвзятость, беспристрастность, доброжелательность.

Зачет или оценка выставляется на основе оценки соответствия ответа установленным критериям. При этом во внимание обязательно принимаются как положительная сторона ответа, так и имеющиеся недочеты (ошибки или неточности).

При оценивании ответов преподавателю следует руководствоваться системой **критериев**:

1. Содержательное соответствие – соответствие содержания ответа поставленным вопросам.
2. При оценивании ответа учитываются ссылки на научные монографии, учебники и учебные пособия, в том числе опубликованные на иностранных языках, периодические научные издания рекомендованные в программе учебных дисциплин, упоминаемые в ответе последних достижений, представленных в современных научных психологических изданиях.
3. Методологическая обоснованность – построение ответа в соответствии с уровнями методологии научного знания (философской, общенаучной, конкретно-научной, методик и техник исследования), умение представить зарубежные научные подхо-

ды, теории и результаты исследований в критическом сравнении с достижениями отечественных подходов.

4. Научный анализ – критический научный анализ излагаемых концепций, аргументированный результатами конкретных эмпирических исследований.
5. Научный синтез – рассмотрение теоретических подходов, отдельных концепций и исследований в контексте научного знания в целом, демонстрация понимания связи между отдельными элементами целостного научного знания, обобщение и систематизация научной информации при решении проблемы.
6. Научное творчество – способность предложить несколько обоснованных вариантов решения теоретических и практических задач, опираясь на классические теории, закономерности, способность применять теоретические и практические положения при анализе и разрешении новых ситуаций; демонстрация творческих научных способностей при изложении собственных научных идей и взглядов; четкая аргументированность собственных выводов при решении профессиональных задач и проблем.

7. Научная этика – уважительное отношение к научному знанию, авторам разных теоретических концепций, результатам их деятельности, избегание дискриминационных оценок и высказываний в адрес ученых и результатов их научной деятельности, использования лженаучной, псевдонаучной и антинаучной аргументации при изложении материала.

8. Системность – четкое выделение понятий, существенных элементов теорий или концепций, их характеристика, описание связей между ними, представление материала как единой системы знаний.

9. Логичность – последовательное, непротиворечивое, четко структурированное изложение материала с выделением основополагающих и второстепенных положений; ясность изложения материала.

10. Понятийно-терминологическая обоснованность – использование при изложении материала адекватных научных профессиональных психологических терминов и понятий, раскрытие их полного содержания, соответствующего современному их толкованию, избегание подмены научных понятий житейскими.

11. Профессионально-психологическая коммуникативность – способность демонстрировать профессиональное владение приемами вербального и невербального общения, управление собственными эмоциями, проявление индивидуальной и профессиональной культуры.

При оценивании ответов студентов важно выделять достоинства ответов при их наличии, их соответствие указанным критериям, а также следующие типы несоответствий в виде неточностей или ошибок (при их наличии):

Неточность:

- При изложении *теоретического материала* - незначительная погрешность, не искажающая смысла излагаемого материала, отсутствие в ответе ссылок на некоторых авторов конкретных теорий и исследований, изложение теорий или исследований без указания времени проведения исследований или создания концепций, имеющих отношение к вопросу.
- При изложении *эмпирического и (или) экспериментального материала* - указание приблизительных измерительных параметров вместо точных, неполнота в описании процедур проведения эмпирических исследований, возрастных, профессиональных, гендерных, этнических, конфессиональных характеристик групп испытуемых или респондентов, временных или ситуативных параметров предъявления стимулов, отдельных условий и результатов.
- При *использовании терминологии* – неполное представление о содержании понятий, терминологии при правильном изложении теоретического и эмпирического материала.

- *При изложении собственных теоретических построений* - слабая аргументированность своей позиции, недостаточное подтверждение собственных теоретических построений известными фактами и феноменами.

Ошибки:

- *При изложении теоретического материала* - грубые искажения в описании научных теорий и концепций, неадекватное раскрытие содержания излагаемого; пропуск важных смысловых элементов материала; отсутствие в тексте или устном ответе описаний одного или более из основных теоретических подходов или ключевых компонентов излагаемой теории, перестановки и смешения в хронологии фактического или логического концептуального изложения материала.
 - *При изложении эмпирического и (или) экспериментального материала* - неадекватное использование или незнание методов, методик, тестов, измерительных параметров и процедур проведения эмпирических (или) экспериментальных исследований; существенных характеристик выборок, неадекватная интерпретация полученных основных результатов и выводов.
 - *При использовании терминологии* - незумение оперировать категориальным аппаратом, незнание основных научных терминов и понятий; использование в ответе терминов и понятий, содержание которых не соответствует их толкованию в соответствующий исторический период; систематическая замена научных понятий житейскими.
 - *При представлении собственных теоретических построений* - отсутствие аргументации своей точки зрения, невозможность верификация авторской позиции, неспособность обосновать новизну, теоретическую или практическую значимость своих представлений, слабость методологических обоснований, неспособность отнесения собственных теоретических представлений с существующими теориями, концепциями, законами и закономерностями, игнорирование уже выявленных закономерностей.
- За устный ответ выставляются следующие оценки:**
- **«отлично»/ «зачтено»** - при полном соответствии всем критериям, полном содержательном ответе на поставленный вопрос, отсутствии ошибок, неточностей, демонстрации студентом системных знаний и глубокого понимания закономерностей; при проявлении студентом умения самостоятельно и творчески мыслить; отсутствии ошибок в изложении материала и при наличии не более двух неточностей;
 - **«хорошо» / «зачтено»** - при полном соответствии всем критериям и при наличии не более четырех неточностей и/или не более одной ошибки;
 - **«удовлетворительно» / «зачтено»** - при обязательном соответствии первому критерию и наличием не более трех ошибок и (или) не более трех неточностей;
 - **«неудовлетворительно»/ «не зачтено»** - при несоответствии первому критерию, либо при наличии более четырех ошибок/ неточностей.