

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Мурманский арктический университет»
(ФГАОУ ВО «МАУ»)**

**Комплект контрольно-оценочных средств
по учебной дисциплине «Материаловедение»
специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
базовой подготовки**

Мурманск

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих умений и знаний, а также динамика формирования общих компетенций:

Таблица 1.1

Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма контроля и оценивания
Уметь:		
У1 - выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде. ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	Правильность и точность в выборе материалов на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте; - демонстрация интереса к будущей профессии - выбор и применение методов и форм решения профессиональных задач в области дизайна - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области дизайна; -эффективность и качество выполнения работ; - эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, в том числе электронных; -решение профессиональных задач с использованием самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий; - взаимодействие с обучающимися, педагогами и коллегами в ходе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении практических работ: <u>Практическая работа №1</u> «Выполнение композиции эскиза витража. Выполнение композиции в технике сграффито» <u>Практическая работа №2</u> «Выполнение текстуры древесины графическими и живописными материалами. Выполнение эскизов кованых изделий для интерьера и экстерьера. Выполнение изделия из пластических масс с последующим декорированием». <u>Практическая работа №3</u> «Выполнение росписи декоративного панно небольшого размера с последующим лакированием акрилом». СРС № 1, СРС № 2, СРС № 3, СРС № 4, СРС № 5. Контрольная работа №1: «Современные строительные материалы, их классификация, технология» Проведение экзамена.

межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	обучения; - выполнение обязанностей в соответствии с ролью в группе; - участие в планировании и организации групповой работы; - решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций; - решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций; - решение профессиональных задач с использованием самостоятельно найденной информации; - оформление результатов самостоятельной работы с использованием информационно-коммуникационных технологий	
--	---	--

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны формироваться общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с

учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия.

ПК 2.3. Выполнять экспериментальные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием).

Содержание контрольно-оценочных средств

Контрольная работа по вариантам

№ варианта	Контрольные вопросы			
1	Классификация натурального камня	Физические и декоративные свойства воды	Какие металлы вы знаете?	Структура древесины.
2	Свойства горных пород.	Водоемы в интерьере и на участке.	Алюминий это-?	Виды древесины.
3	Исторические примеры применения в строительстве и дизайне	Виды стекла.	Медь это-?	Свойства древесины.
4	Современный искусственный камень	Основные свойства стекла.	Сталь это-?	Способы декорирования изделий из древесины.
5	Виды и способы применения искусственного камня.	Изделия из стекла.	Чугун это-?	Способы обработки древесины.
6	Способы добычи и обработки натурального камня	Поясните термин – Витражи это-?	Золото это-?	Какие свойства древесины используются при изготовлении фигурок из дерева
7	Классификация драгоценных камней	Виды водоемов, устройство, уход за ними.	Серебро это-?	Назовите виды декоративной обработки древесины.

8	Какие свойства натуральных камней используются при изготовлении фигурок из камня	Как применяется вода и стекло в строительстве и дизайне.	Способы защиты металла от коррозии.	В каких стилях интерьера применение натурального дерева играет существенную роль
9	Способы добычи и обработки натурального камня	Назовите физические и механические свойства стекла.	С какими материалами сочетается применение металла в интерьере.	Способы защиты дерева от коррозии.
10	В каких стилях интерьера применение натурального камня играет существенную роль	Назовите основные виды стекла.	Какие виды проволоки вы знаете.	Какие спилы древесины бывают?
11	Способы добычи и обработки натурального камня	В каких стилях интерьера применение стекла играет существенную роль.	Какие свойства металлов используются при изготовлении фигурок из проволоки.	Назовите ценные породы древесины.
12	Способы добычи и обработки натурального камня	Техника безопасности при работе со стеклом	В каких стилях интерьера применение металла играет существенную роль.	Назовите экзотические породы древесины.
13	Классификация натурального камня.	Физические и декоративные свойства воды.	Какие металлы вы знаете?	Структура древесины.
14	Свойства горных пород.	Водоемы в интерьере и на участке.	Алюминий это-?	Виды древесины.
15	Исторические примеры применения в строительстве и дизайне.	Виды стекла.	Медь это-?	Свойства древесины.
16	Современный искусственный камень.	Основные свойства стекла.	Сталь это-?	Способы декорирования изделий из древесины.

Критерии оценки

Критерии оценки письменной работы (контрольной работы, проверочной работы)

Отметка «5»: работа выполнена в полном объеме, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;

Отметка «4»: работа выполнена в полном объеме, но при наличии 1-2 недочётов;

Отметка «3»: работа выполнена более чем наполовину или в работе допущены 1-2 грубые ошибки, много недочётов, мелких погрешностей

Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину;

Отметка «1»: работа не выполнена.

Грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятие определения;

Погрешность - отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

Недочёт – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определённые программой обучения;

Мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Критерии оценки письменной работы (контрольной работы, проверочной работы)

Отметка «5»: работа выполнена в полном объеме, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;

Отметка «4»: работа выполнена в полном объеме, но при наличии 1-2 недочётов;

Отметка «3»: работа выполнена более чем наполовину или в работе допущены 1-2 грубые ошибки, много недочётов, мелких погрешностей

Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину;

Отметка «1»: работа не выполнена.

Грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятие определения;

Погрешность - отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

Недочёт – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определённые программой обучения;

Мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т.п.

Примерные темы презентаций:

1. Взаимосвязь архитектуры и строительных материалов.
2. Эксплуатационно-технические свойства материалов.
3. Эстетические характеристики материалов.
4. Стандартизация и классификация материалов.
5. Древесные материалы. Номенклатура, свойства и область применения.
6. Материалы из природного камня. Номенклатура, свойства и область применения.
7. Керамические материалы и изделия. Номенклатура, свойства и область применения.
8. Сухие строительные смеси для стен на гипсовом вяжущем. Область применения.
9. Сухие строительные смеси для стен на цементном вяжущем. Область применения.
10. Сухие строительные смеси для полов.
11. Материалы на основе полимеров.
12. Современные рулонные кровельные материалы.
13. Материалы на основе поливинилхлорида.
14. Лакокрасочные материалы на водной основе.
15. Лакокрасочные материалы на неводной основе.
16. Минеральные вяжущие и материалы на их основе.
17. Материалы из стеклянных и других минеральных расплавов.
18. Металлические материалы. Номенклатура, свойства и область применения.
19. Современные стеновые материалы.
20. Материалы для облицовки поверхностей интерьера.
21. Материалы для облицовки поверхностей экстерьера.
22. Строительные материалы для несущих и ограждающих конструкций.
23. Строительные материалы для использования в ландшафтной архитектуре, дорожном строительстве, реставрации памятников архитектуры.
24. Материалы, используемые в русской исторической архитектуре.

Вопросы для экзамена.

1. Виды обоев, их свойства, способы работы с ними.
2. ПВА как компонент стройматериалов.
3. Материалы для стен.
4. Виды рекламных пленок, способы работы с ними, область применения
5. Материалы для интерьеров, их подбор, сочетание, обоснованность использования согласно проекта.
6. Виды покрытий для пола, их свойства, способы работы с ними.
7. Виды линолеума, их свойства, способы работы с ними.
8. Экспертиза объекта. Последовательность. Понятие коммуникаций.
9. Материалы для пола.
10. Виды потолков, их свойства, способы работы с ними.
11. Керамика. Виды и область применения.
12. Виды красок, их свойства, состав. Область применения в различных сферах. Керамическая плитка, ее виды и способы использования.
13. Стеновые материалы, их виды и область применения.
14. Гипсокартон – его виды, область применения.
15. ДВП, ДСП, МДФ – их характеристики, область применения.
16. Шпатлевка, мастика, клей. Их виды, назначение и способы применения.
17. Виды основных материалов, применяемых при монтаже каркасно-обшивочных Оракал – его виды, назначение и область применения.
18. Поликарбонат – сфера применения
19. Применение металлов и сплавов в современном строительстве.
20. Основные материалы, применяемые при производстве мозаичных работ.
21. Камень, его свойства, виды, способы применения в строительстве и дизайне.
22. Материалы декоративно-прикладного искусства (гипс, металл, ткань), их свойства и применение в дизайне интерьера.
23. Общие сведения о строительных материалах.
24. Дайте определение глазури «Глазурь – это...».
25. Физические и декоративные свойства воды. Водоемы в интерьере и на участке. Виды водоемов, устройство, уход.
26. Виды стекла. Основные свойства. Изделия из стекла. Витражи.
27. Известь как отделочный и строительный материал. Как и где применяется известь в строительстве и дизайне?
28. Классификация натурального камня. Способы добычи и обработки. Свойства горных пород. Исторические примеры применения в строительстве и дизайне. Современный искусственный камень. Виды и способы применения искусственного камня.
29. Применение дерева в строительстве и дизайне. Структура древесины. Виды древесины. Свойства, способы обработки и декорирования изделий из древесины.
30. Как называются тонко измельченные цветные неорганические или органические вещества, нерастворимые в воде и дисперсных средах и способные образовывать с пленкообразующим веществом защитное, декоративное или декоративно-защитное покрытие?
31. Виды фактур и текстур. Применение фактурных и поверхностей в строительстве и дизайне. Способы получения различных фактур. Инструменты и материалы.
32. Наполнители и заполнители для декоративных покрытий.
33. Как называется свойство пигментов, лаков, красок противостоять разрушающему действию кислот.
34. Структура древесины. Виды древесины. Свойства, способы обработки и декорирования изделий из древесины.
35. Способы графического обозначения строительных и отделочных материалов при проектировании.

36. Виды натуральных тканей. Свойства тканей. Современные искусственные и синтетические ткани. Виды и способы применения искусственных и синтетических тканей.

37. Грунтовки под водоразбавляемые, масляные, эмульсионные краски. Состав, характеристика, способ приготовления и область применения. Шпатлевки и подмазочные пасты; их виды, характеристика, применение.

38. Классификация, назначение и состав масляных красок. Масляные краски для внутренних и наружных работ. Водоразбавляемые краски: силикатные, цементные. Краски эмульсионные: эмульсии МВ и ВМ.

39. Виды клеев для приклеивания бумаги и обоев. Их рецепты и способы приготовления.

40. Свойства поделочных и драгоценных камней. История, применения в строительстве и дизайне. Современный подход к использованию ювелирных изделий в оформлении интерьера.

Критерии оценки

Критерии оценки письменной работы (контрольной работы, проверочной работы)

Отметка «5»: работа выполнена в полном объеме, либо, при наличии 1-2 мелких погрешностей;

Отметка «4»: работа выполнена в полном объеме, но при наличии 1-2 недочётов;

Отметка «3»: работа выполнена более чем наполовину или в работе допущены 1-2 грубые ошибки, много недочётов, мелких погрешностей

Отметка «2»: работа выполнена менее чем наполовину;

Отметка «1»: работа не выполнена.

Грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятие определения;

Погрешность - отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

Недочёт – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определённые программой обучения;

Мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Типовые задания для проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Типовые задания для оценки знаний 31, 32, 33, умений У1 (текущий контроль)

1) Задание для устного опроса по темам:

Тема 1. Свойства материалов.

1. Классификация строительных материалов по степени готовности.
2. Классификация строительных материалов по происхождению.
3. Классификация строительных материалов по технологическому признаку
4. Классификация строительных материалов по назначению и эксплуатационным признакам.
5. Перечислите свойства материалов.
6. Назовите физические свойства строительных материалов.
7. Дать определение плотности материала.
8. Дать определение «объемная масса».
9. Дать определение пористости.
10. Что такое водопоглощение, влагоотдача?
11. Перечислите теплофизические свойства.
12. Ваше понятие теплопроводности.
13. Что такое морозостойкость, теплоемкость, теплоустойчивость?
14. Что вы можете сказать о тепловом расширении, огнестойкости, огнеупорности.
15. Назовите акустические свойства материалов.
16. Что такое звукопоглощение, звукопроводность?
17. Какие свойства веществ и материалов в основных физико-химических процессах вы можете назвать?
18. Назовите весовые характеристики материалов.
19. Что вы знаете о проницаемости материалов для жидкостей, газов, тепла, радиоактивных излучений.

20. Что такое способность материалов сопротивляться агрессивному действию внешней эксплуатационной среды? Стойкость материала?. 21. Какова стойкость материалов при действии кислот, щелочей, растворов солей, вызывающих обменные реакции в материале и его разрушение?
22. Что такое горючесть, дисперсность материалов?
23. Перечислите и опишите технологические свойства материалов.
24. Назовите и опишите потребительские свойства материалов.
25. Какие эстетические свойства материалов вы можете назвать? Приведите примеры.

Критерии оценки:

«Отлично» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о материалах, технологиях изучения;
- доказательно раскрыты основные понятия, термины и др.);
- в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности;
- ответ изложен грамотным языком;
- на возникшие вопросы давались четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

«Хорошо» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;
- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;
- изложен грамотным языком;
- однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;
- допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов;
- знания показаны слабо, речь неграмотная.

«Неудовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения;
- допущены существенные ошибки в теоретическом материале (понятиях, терминах);
- знания отсутствуют, речь неграмотная.

2) Практическая работа

Методические указания по выполнению практических работ.

Выполнение практической работы №1. «Выполнение композиции эскиза витража. Выполнение композиции в технике сграффито».

Перечень практических работ и заданий представлен в методических указаниях по выполнению практических работ по ОП.01 Материаловедение.

3) Самостоятельная работа

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

СРС № 1. Подготовка докладов, рефератов презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике:

- Свойства материалов
- Современные материалы, используемые в интерьерах.
- Материалы, используемые в наружной рекламе.
- Использование материалов в современном строительстве.

Перечень самостоятельных работ студентов и задания представлены в методических указаниях по выполнению самостоятельных работ студентов по ОП.01 Материаловедение.

Тема 2. Конструкционные и отделочно-декоративные материалы.

1. Какие вы знаете металлы и сплавы?
2. Опишите основные характеристики металлов и сплавов.
3. Назовите черные металлы.
4. Назовите цветные металлы.
5. Приведите примеры кованных металлических элементов, изготовленных путем литья.

6. Назовите штампованные элементы горячей и холодной технологии. 7. Перечислите виды элементовковки.
8. Какие необычные кованные изделия вы можете назвать?
9. Назовите полимерно-пластические материалы.
10. Перечислите состав пластмасс и их свойства.
11. Где применяются полимерные материалы?
12. Материалы из природного камня. Основы производства, номенклатура.
13. Свойства природных каменных материалов.
14. Какие декоративные особенности горных пород вы можете назвать?
15. Опишите область применения природного каменного материала.
16. Назовите виды отделочных керамических изделий.
17. Назовите основные сырьевые материалы для производства отделочных керамических материалов.
18. Опишите технологию производства керамических строительных материалов и изделий.
19. Назовите виды бумажных материалов.
20. Опишите физические, химические и механические показатели бумажных материалов.
21. Назовите физические свойства древесины.
22. Какова технология подготовки поверхности к отделке изделия лакокрасочными материалами: столярная и отделочная.
23. Назовите жидкие отделочные материалы.
24. Назовите облицовочные пленки и пластики.
25. Какие виды резьбы вы знаете?
26. Опишите технологию выжигания по дереву.
27. Что такое интарсия и инкрустация?
28. Что вы можете сказать о прозрачной, непрозрачной и имитационной отделке.
29. Что такое протрава, политура. Дайте характеристику.

Критерии оценки:

«Отлично» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о материалах, технологиях изучения;
- доказательно раскрыты основные понятия, термины и др.);
- в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности;
- ответ изложен грамотным языком;
- на возникшие вопросы давались четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

«Хорошо» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;
- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;
- изложен грамотным языком;
- однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;
- допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов;
- знания показаны слабо, речь неграмотная.

«Неудовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения;
- допущены существенные ошибки в теоретическом материале (понятиях, терминах);
- знания отсутствуют, речь неграмотная.

2) Практическая работа

Методические указания по выполнению практических работ.

Выполнение практической работы №2 «Выполнение текстуры древесины графическими и живописными материалами. Выполнение эскизов кованных изделий для интерьера и экстерьера. Выполнение изделия из пластических масс с последующим декорированием».

Перечень практических работ и заданий представлен в методических указаниях по выполнению практических работ по ОП.01 Материаловедение.

3) Самостоятельная работа

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

СРС №2.

Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:

- Роль и место отделочных материалов в совершенствовании средовой композиции.
- Специфические характеристики элементов и приемов отделки в среде.
- Примеры комплексного использования отделочных и конструкционных материалов в композиции среды.
- Декоративные качества конструкционных материалов, декоративно-защитные покрытия.

Перечень самостоятельных работ студентов и задания представлены в методических указаниях по выполнению самостоятельных работ студентов по ОП.01 Материаловедение.

Тема 3. Лакокрасочные и пластмассовые органические покрытия.

1. Какие лакокрасочные материалы вы можете назвать?
2. Опишите основные характеристики лакокрасочных материалов.
3. Назовите водорастворимые и водно- дисперсионные краски.
4. Технические характеристики красок разных фирм.
5. Назовите масляные и алкидные краски.
6. Какое оригинальное применение краски в современных интерьерах вы можете назвать?
7. Дайте классификацию пластмассовых материалов.
8. Каков состав пластмасс?
9. Каковы свойства пластмасс?
10. Где применяются полимерные материалы?
11. Опишите методы нанесения лакокрасочных покрытий.
12. Какова зависимость выбора метода нанесения лакокрасочных покрытий от масштабов производства, габаритов детали, формы и требований, предъявляемых к поверхности?

Критерии оценки:

«Отлично» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о материалах, технологиях изучения;
- доказательно раскрыты основные понятия, термины и др.);
- в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности;
- ответ изложен грамотным языком;
- на возникшие вопросы давались четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

«Хорошо» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;
- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;
- изложен грамотным языком;
- однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;
- допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов;
- знания показаны слабо, речь неграмотная.

«Неудовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения;
- допущены существенные ошибки в теоретическом материале (понятиях, терминах);
- знания отсутствуют, речь неграмотная.

2) Практическая работа.

Методические указания по выполнению практических работ.

Выполнение практической работы №3. «Выполнение росписи декоративного панно небольшого размера с последующим лакированием акрилом».

3) Самостоятельная работа

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

СРС №3. Подготовка рефератов, презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике:

- Способы целенаправленной обработки материалов для создания конструкций.

- Материалоемкость, компактность, безопасность, экономичность. Выполнение индивидуальных заданий к практическим работам с использованием дополнительной литературы по тематике:

Перечень самостоятельных работ студентов и задания представлены в методических указаниях по выполнению самостоятельных работ студентов по ОП. 01 Материаловедение.

Тема 4. Гальванические и стеклоэмалевые покрытия.

1. Дайте характеристику металлов, применяемых в качестве металлопокрытий.
2. Назовите металлы, применение в строительстве; их строение и свойства.
3. Каковы основы технологии черных и цветных металлов?
4. Какие методы нанесения органических покрытий вы можете назвать?
5. Что такое химическая обработка?
6. Что такое диффузионная металлизация
7. Что такое погружение в расплав, металл, напыление?
8. Какие пленки вы можете назвать и охарактеризуйте их.
9. Что такое оксидирование?
10. Что такое анодирование, фосфатирование?
11. Ваше понятие пассивирования, корбонизации
12. Назовите способы нанесения различных металлопокрытий.
13. Опишите основные способы нанесения металлопокрытий, таких как электрохимический (гальваника), химический, напыление, диффузионный и др.
14. Назовите методы декоративной отделки.
15. Какие материалы для внутренней отделки стен и перегородок вы можете назвать?.
16. Что вы можете сказать о пластиках и стеклопластиках?
17. Назовите виды обоев. Дайте их краткую характеристику.
18. Назовите декоративные покрытия для стен.
19. Дайте краткую характеристику материалов из стеклянных и других минеральных расплавов.
20. Назовите классификацию архитектурно-строительного стекла, область применения архитектурно-строительного стекла.
21. Назовите применение художественного стекла, изделий из стекла в строительстве, архитектуре.
22. Что вы можете сказать о художественном декоративном стекле в архитектурной отделке интерьеров.
23. Какие витражи вы можете назвать?
24. Расскажите о мозаичной живописи из смальты.

Критерии оценки:

«Отлично» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о материалах, технологиях изучения;
- доказательно раскрыты основные понятия, термины и др.);
- в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности;
- ответ изложен грамотным языком;
- на возникшие вопросы давались четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

«Хорошо» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;
- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;
- изложен грамотным языком;
- однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;
- допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов;

- знания показаны слабо, речь неграмотная.

«Неудовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения;

- допущены существенные ошибки в теоретическом материале (понятиях, терминах);

- знания отсутствуют, речь неграмотная.

2) Самостоятельная работа

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

СРС №1. Подготовка рефератов, презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике:

- Основы рационального выбора покрытий для несущих и ограждающих конструкций.

- Гальванические и стеклоэмалевые покрытия.

Перечень самостоятельных работ студентов и задания представлены в методических указаниях по выполнению самостоятельных работ студентов по ОП.01 Материаловедение.

Тема 5. Механическая обработка, способы отделки материалов.

1. Назовите способы отделки материалов

2. Опишите технологию обработки давлением.

3. Назовите виды обработки металлов давлением.

4. Что такое прокатка, прессование, волочение?

5. Что такое штамповка, листовая штамповка, комбинации?

6. Сущность обработки металлов резанием.

7. Опишите разновидности точения.

8. Опишите разновидности сверления

9. Опишите строгание, долбление, фрезерование.

10. Что представляет собой процесс шлифования

11. Опишите отделочные методы.

12. Назовите механические способы обработки.

13. Дайте описание операциям: крацевание, шабровка, шлифование?

14. Что такое голтование, полирование, пескоструйная отделка?

Критерии оценки:

«Отлично» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний о материалах, технологиях изучения;

- доказательно раскрыты основные понятия, термины и др.);

- в ответе отслеживается четкая структура, выстроенная в логической последовательности;

- ответ изложен грамотным языком;

- на возникшие вопросы давались четкие, конкретные ответы, показывая умение выделять существенные и несущественные моменты материала.

«Хорошо» ставится, если

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделять существенные и несущественные моменты материала;

- ответ четко структурирован, выстроен в логической последовательности;

- изложен грамотным языком;

- однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.

«Удовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют некоторые нарушения;

- допущены несущественные ошибки в изложении теоретического материала и употреблении терминов;

- знания показаны слабо, речь неграмотная.

«Неудовлетворительно» ставится, если

- дан неполный ответ на поставленный вопрос, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения;

- допущены существенные ошибки в теоретическом материале (понятиях, терминах);

- знания отсутствуют, речь неграмотная.

2) Самостоятельная работа

Методические указания по выполнению самостоятельных работ.

СРС №5. Подготовка рефератов, презентаций с использованием конспекта, дополнительной учебной литературы, ресурсов интернет по тематике:

- Механическая обработка, способы отделки материалов.
- Современные способы отделки материалов.
- Зарубежный опыт обработки и отделки материалов.

Перечень самостоятельных работ студентов и задания представлены в методических указаниях по выполнению самостоятельных работ студентов по ОП.01 Материаловедение.

Типовые задания для оценки знаний З1, З2, З3, умений У1 (рубежный контроль)

1) Задание к контрольной работе

Контрольная работа № 1. «Современные строительные материалы, их классификация, технология».

Цель: проверить теоретические знания и практические навыки по темам №1-№5 дисциплины ОП.01 Материаловедение

Задание. Ответить на поставленные вопросы

Вариант 1

1. Назовите современные строительные материалы, их применение.
2. Опишите физические и технологические свойства материалов.
3. Какова номенклатура материалов из природного камня. Где применяются материалы из природного камня?
4. Какие виды защитно-декоративной отделки изделий из древесины вы можете назвать?
5. Дайте классификацию лакокрасочных материалов.
6. Назовите методы нанесения лакокрасочных покрытий.
7. Опишите способы нанесения различных металлопокрытий.
8. Перечислите материалы для внутренней отделки стен.
9. Назовите механические способы обработки материалов и кратко их опишите.
10. Где применяются полимерные материалы?

Вариант 2

1. Дайте классификацию строительным материалам
2. Опишите механические, потребительские и эстетические свойства материалов.
3. Декоративные свойства древесины.
4. Виды отделочных керамических изделий
5. Классификация пластмассовых материалов
6. Характеристика металлов, применяемых в качестве металлопокрытий.
7. Художественное декоративное стекло в архитектурной отделке интерьеров.
8. Назовите и кратко опишите способы отделки материалов.
9. Назовите виды обработки металлов давлением и кратко опишите их.
10. Назовите декоративные покрытия для стен.

Критерии оценки

Отметкой «отлично» оцениваются ответы, которые показывают прочные знания основных понятий и задач изучаемой дисциплины, отличаются глубиной и полнотой раскрытия вопросов; владение терминологическим аппаратом; умение давать определения, описывать последовательность технологий материалов, их особенности, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

Отметкой «хорошо» оцениваются ответы, обнаруживающие прочные знания основных понятий и задач изучаемой дисциплины, отличаются глубиной и полнотой раскрытия вопросов; владение терминологическим аппаратом; умение давать определения, описывать последовательность технологий материалов, их особенности, делать выводы и обобщения, приводить примеры. Однако допускаются две – три неточности в ответах.

Отметкой «удовлетворительно» оцениваются ответы, свидетельствующие в основном о знании материалов, их свойств, технологий, но отличающиеся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа тем изучаемой дисциплины,

недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.

Отметкой «неудовлетворительно» оцениваются ответы, обнаруживающие незнание материалов, их свойств, технологий изучаемой предметной области, отличающиеся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа тем изучаемой дисциплины; неумением давать аргументированные ответы. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответов.