МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено
В составе образовательной программы
Учебно-методическим советом ВГТУ
17.01.2025 протокол №5

Оценочные материалы
по дисциплине
ОП.01 Материаловедение

Специальность: 54.02.01 Дизайн (по отраслям)
Квалификация выпускника: дизайнер
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2025 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «06» декабря 2024 г. Протокол № 3.
Председатель методического совета СПК
Сергеева С.И.
_____
(Ф.И.О., подпись)
_
Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «20» декабря 2024 г. Протокол № 4.
Председатель педагогического совета СПК
Донцова Н. А.
_____
(Ф.И.О., подпись)

2025

Оценочные материалы
по дисциплине ОП.01 Материаловедение разработаны на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 54.02.01 Дизайн (по отраслям).

Утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 г. № 308.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:
Сухорукова И.А., преподаватель СПК ВГТУ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.....
2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ .....
3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ .....
4. ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....
Приложение .....

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1.1. Оценочные средства предназначены для оценки результатов освоения дисциплины ОП.01 Материаловедение.

Формой промежуточной аттестации по дисциплине является экзамен с выставлением отметки по системе «пяти бальной шкалы».

Оценочные материалы разработаны на основании:

- образовательной программы по специальности 54.02.01 Дизайн (по отраслям);
- рабочей программы дисциплины ОП.01 Материаловедение.

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины

Результатом освоения дисциплины являются знания и умения, а также общие и профессиональные компетенции:

Знания:

– **З1**область применения, методы измерения параметров и свойств материалов;

– **З2**технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам;

– **З3**особенности испытания материалов;

– **З4**технику безопасности с различными материалами и техниками в процессе различных декоративных и интерьерных работ;

– **З5**классификацию и виды материалов, применяемых в дизайне интерьера, экстерьера и ландшафтном дизайне;

– **З6**основные типы структуры материалов и закономерности их формирования, связь структуры и состава материалов с их эксплуатационными характеристиками;

– **З7**актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

– **З8**алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

– **З9**номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

– **З10**содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

– **З11**психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

– **З12**особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.

– **З13**сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.

– **З14**правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения

– **З15**современные тенденции в области дизайна;

– **З16**теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне;

– **З17**методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта

– **З18**технологический процесс изготовления модели

– **З19**Технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации

– **З20**технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам

– **З21**ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов

– **З22**технологии сборки эталонного образца изделия;

– **З23**Технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях

Умения:

– **У1**выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте;

– **У2**проводить количественную оценку свойств материала с использованием современных методов и приборов;

– **У3**прогнозировать поведение материалов при переработке и эксплуатации;

– **У4**распознавать основные виды материалов, применяемых в ландшафтном дизайне, дизайне интерьера и экстерьера;

– **У5**распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

– **У6**составить план действия; определить необходимые ресурсы;

– **У7**определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

– **У8**определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования

– **У9**организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

– **У10**грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

– **У11**описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения.

– **У12**соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)

– **У13**находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи;

– **У14**выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта;

– **У15**владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования;

– **У16**производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования

– **У17**Подготавливать данные для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции проектируемого объекта

– **У18**разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта;

– **У19**применять знания о закономерностях построения художественной формы и особенностях ее восприятия

– **У20**выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов;

– **У21**Проводить сравнительный анализ аналогичной отечественной и зарубежной продукции, давать оценку ее эстетического уровня

– **У22**реализовывать творческие идеи в макете;

– **У23**выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии

– **У24**Цветоделение, цветокоррекция, художественное ретуширование изображений в соответствии с характеристиками воспроизводящего оборудования

– **У25**выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием);

– **У26**работать на производственном оборудовании;

У27Представлять материалы для разработки проектов благоустройства и озеленения прилегающей территории, архитектурно-художественного оформления фасадов зданий, проходных и других принадлежащих организации сооружений

Практический опыт:

– **П1**разработки технического задания согласно требованиям заказчика

– **П2**проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта

– **П3**разработки технологической карты изготовления изделия

– **П4**выполнения технических чертежей

– **П5**выполнения экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием)

– **П6**разработки эталона (макета в масштабе) изделия

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются компетенции:

Общие компетенции:

ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Профессиональные компетенции:

ПК1.1Разрабатывать техническое задание согласно требованиям заказчика;

ПК 1.4. Производить расчеты технико-экономического обоснования предлагаемого проекта

ПК 2.1. Разрабатывать технологическую карту изготовления изделия

ПК2.2Выполнять технические чертежи;

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

ПК 2.5. Разрабатывать эталон (макет в масштабе) изделия

1.3. Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Приобретенный практический опыт, знания, умения	ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки	Наименование раздела, темы, подтемы	Наименование оценочных средств	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7
Знания: – область применения, методы измерения параметров и свойств материалов; – технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к материалам; – особенности испытания материалов; – технику безопасности с различными материалами и техниками в процессе различных декоративных и интерьерных работ; – классификацию и виды материалов, применяемых в дизайне интерьера, экстерьера и ландшафтном дизайне; – основные типы структуры материалов и закономерности их формирования, связь структуры и состава материалов с их эксплуатационными характеристиками; – актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности – номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности;	*31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6 ОК7,*	По пяти бальной шкале с оценками: • «отлично»; • «хорошо»; •«удовлетворительно»; • «не удовлетворительно».	выполнение графических (эскизы, чертежи) работ и объемно-пространственных (макет/ы, фактуры) работ по разделам дисциплины; экзамен (устный опрос, письменный опрос).	**Раздел 1.**Введение **Тема 1.1.** Основные виды работ и материалов **Тема 1.1.** Основные инструменты и техника безопасности **Раздел 2.**Основные отделочные материалы интерьерных, фасадных и ландшафтных работ **Тема 2.1.**Древесина **Тема 2.2.**Природные каменные материалы **Тема 2.3.**Керамические материалы и изделия. **Тема 2.4.**Минеральные вяжущие вещества **Тема 2.5.**Стекло **Тема 2.6.**Металлы **Тема 2.7.**Полимерные материалы **Тема 2.8.** Лакокрасочные материалы **Раздел 3.**Применение материалов в дизайне интерьера, ландшафтном дизайне и благоустройстве **Тема 3.1.** Внутренняя отделка помещений **Тема 3.2.** Ландшафтные работы и благоустройство	выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы, фактуры) работ по работ по разделам дисциплины	экзамен (устный опрос, письменный опрос).

приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации – содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. – сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения – современные тенденции в области дизайна; – теоретические основы композиционного построения в графическом и в объемно-пространственном дизайне; – методика расчёта технико-экономических показателей дизайнерского проекта – технологический процесс изготовления модели – Технология производства, принципы работы, требования, предъявляемые к разработке и оформлению художественно-конструкторской документации – технологические, эксплуатационные и гигиенические требования, предъявляемые к						

материалам – ассортимент, особенности, свойства, методы испытаний и оценки качества материалов – технологии сборки эталонного образца изделия; Технические характеристики материалов, применяемых в проектируемых конструкциях						
Умения: – выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения в дизайн-проекте; – проводить количественную оценку свойств материала с использованием современных методов и приборов; – прогнозировать поведение материалов при переработке и эксплуатации; – распознавать основные виды материалов, применяемых в ландшафтном дизайне, дизайне интерьера и экстерьера; – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; – составить план действия; определить необходимые ресурсы; – определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска – определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального	*У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У10, У11, У12, У13, У14, У15, У16, У17, У18, У19, У20, У21, У22, У23, У24, У25, У26, У27* *ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7* *ПК1.1, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.5*	По пяти бальной шкале с оценками: • «отлично»; • «хорошо»; •«удовлетворительно»; • «не удовлетворительно».	выполнение графических (эскизы, чертежи) работ и объемно-пространственных (макет/ы, фактуры) работ по разделам дисциплины; экзамен (устный опрос, письменный опрос).	**Раздел 1.**Введение **Тема 1.1.** Основные виды работ и материалов **Тема 1.1.** Основные инструменты и техника безопасности **Раздел 2.**Основные отделочные материалы интерьерных, фасадных и ландшафтных работ **Тема 2.1.**Древесина **Тема 2.2.**Природные каменные материалы **Тема 2.3.**Керамические материалы и изделия. **Тема 2.4.**Минеральные вяжущие вещества **Тема 2.5.**Стекло **Тема 2.6.**Металлы **Тема 2.7.**Полимерные материалы **Тема 2.8.** Лакокрасочные материалы **Раздел 3.**Применение материалов в дизайне интерьера, ландшафтном дизайне и благоустройстве **Тема 3.1.** Внутренняя отделка помещений **Тема 3.2.** Ландшафтные работы и благоустройство	выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы, фактуры) работ по работ по разделам дисциплины	экзамен (устный опрос, письменный опрос).

развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования – организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе – описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения. – соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) – находить художественные специфические средства, новые образно-пластические решения для каждой творческой задачи; – выбирать графические средства в соответствии с тематикой и задачами проекта; – владеть классическими изобразительными и техническими приемами, материалами и средствами проектной графики и макетирования; – производить расчеты основных технико-экономических показателей проектирования – Подготавливать данные для расчетов экономического обоснования предлагаемой конструкции проектируемого объекта – разрабатывать технологическую и конфекционную карты авторского проекта; – применять знания о закономерностях						

построения художественной формы и особенностях ее восприятия – выполнять технические чертежи проекта для разработки конструкции изделия с учетом особенностей технологии и формообразующих свойств материалов; – Проводить сравнительный анализ аналогичной отечественной и зарубежной продукции, давать оценку ее эстетического уровня – реализовывать творческие идеи в макете; – выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в материале на современном производственном оборудовании, применяемом в дизайн-индустрии – Цветоделение, цветокоррекция, художественное ретуширование изображений в соответствии с характеристиками воспроизводящего оборудования – выполнять эталонные образцы объекта дизайна или его отдельные элементы в макете, материале в соответствии с техническим заданием (описанием); – работать на производственном оборудовании; Представлять материалы для разработки проектов благоустройства и озеленения прилегающей территории, архитектурно-художественного оформления фасадов зданий, проходных и других принадлежащих организации сооружений						
Практический опыт: – разработки технического задания согласно требованиям заказчика – проведения расчётов технико-экономического обоснования предлагаемого проекта – разработки технологической карты изготовления изделия – выполнения технических чертежей – выполнения экспериментальных образцов объекта дизайна или его отдельных элементов в макете или материале в соответствии с техническим заданием (описанием) разработки эталона (макета в масштабе) изделия	*П1, П2, П3, П4, П5, П6 ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7 ПК1.1, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.5*	По пяти бальной шкале с оценками: • «отлично»; • «хорошо»; •«удовлетворительно»; • «не удовлетворительно».	выполнение графических (эскизы, чертежи) работ и объемно-пространственных (макет/ы, фактуры) работ по разделам дисциплины; экзамен (устный опрос, письменный	**Раздел 1.**Введение **Тема 1.1.** Основные виды работ и материалов **Тема 1.1.** Основные инструменты и техника безопасности **Раздел 2.**Основные отделочные материалы интерьерных, фасадных и ландшафтных работ **Тема 2.1.**Древесина **Тема 2.2.**Природные	выполнение графических (эскизы, чертежи) и объемно-пространственных (макет/ы, фактуры) работ по работ по разделам дисциплины	экзамен (устный опрос, письменный опрос).

			опрос).	каменные материалы **Тема 2.3.**Керамические материалы и изделия. **Тема 2.4.**Минеральные вяжущие вещества **Тема 2.5.**Стекло **Тема 2.6.**Металлы **Тема 2.7.**Полимерные материалы **Тема 2.8.** Лакокрасочные материалы **Раздел 3.**Применение материалов в дизайне интерьера, ландшафтном дизайне и благоустройстве **Тема 3.1.** Внутренняя отделка помещений **Тема 3.2.** Ландшафтные работы и благоустройство		

1.4. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Для проведения текущего контроля обучающийся должен посещать практические занятия, выполнять и сдавать текущие практические работы по дисциплине ОП.01 Материаловедение.

А так же, в конце 4-го семестра контрольная работа, 5-го семестра пройти устный и/или письменный опрос по дисциплине ОП.01 Материаловедение в форме опроса.

Для получения допуска к промежуточной аттестации по дисциплине ОП.01 Материаловедение у обучающегося:

- не должно быть более 50% пропущенных занятий по дисциплине ОП.01 Материаловедение,
- должны быть сделаны и сданы все практические работыпо дисциплине ОП.01 Материаловедение на оценки: отлично, хорошо или удовлетворительно;
- должен быть пройден устный опрос по дисциплине ОП.01 Материаловедение на оценки: отлично, хорошо или удовлетворительно;
- должен быть аттестован по дисциплине ОП.01 Материаловедение в конце 4-го и 5-го семестров согласно учебному плану.

Оборудование учебного кабинета: видеопроектор, экран подпружиненный 220х170, шторы затемнения, меблирован по количеству учащихся и преподавателя, ЖК монитор, доступ к информационно-телекоммуникационная сеть «Интернет».

Технические средства обучения:

для компьютерного обеспечения операционная система: LibreOffice (офисный пакет) - аналог Microsoft Office, Acrobat (работа с pdf), PDF 2024 (работа с pdf) и др.

При осуществлении образовательного процесса студентам и преподавательским составом используется следующие информационно справочные системы:

- Электронно-образовательная система Юрайт https://urait.ru/
- Электронная библиотека ВГТУ https://bibl.cchgeu.ru/catalog/
- Библиотека ЭР PROFобразование https://profspo.ru/
-eLIBRARY.RUSCIENCEINDEX https://elibrary.ru/
-КиберЛенинка https://cyberleninka.ru/
- ГОСТ Эксперт – единая база ГОСТов РФ https://gostexpert.ru/

Книги и учебники по специальности в формате pdf.

Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья,

предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и 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.

2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль проводится на практических занятиях и включает в себя оценку знаний и умений, компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля:

1 устный опрос, письменный опрос (может быть проведен в форме тестирования),

2 выполнение практических работ при проведении практических занятий,

3 внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме, и т.п.

Оценочное средство 1.1
для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

1. Общие свойства материалов.
2. Специальные свойства материалов
3. Виды работ по отделке помещений.
4. Что входит в состав малярных работ?
5. Техника безопасности при выполнении работ
6. Основные инструменты, используемые в малярной технике.
7. Виды малярных кистей. Их характеристики, состав, применение.
8. Виды малярных валиков. Их характеристики, состав, применение.
9. Виды шпателей. Их характеристики, состав, применение.
10. Определение и общая характеристика, применение красок
11. Виды и характеристики основных пигментов, применяемых в малярной технике.
12. Виды и характеристики основных связующих веществ, применяемых в малярной технике.
13. Краски, готовые к применению.

14. Последовательность работ при окраске помещений.
15. Правила подбора оттенка и составления красочного колера.
16. Грунт: состав, характеристика.
17. Грунт: виды, применение.
18. Лак: состав, характеристика.
19. Лак: виды, применение.
20. Воск (в качестве защитного покрытия): состав, характеристика.
21. Воск (в качестве защитного покрытия): виды, применение.
22. Строительные растворы. Определение, состав, характеристика.
23. Строительные растворы. Определение, состав, виды.
24. Штукатурка. Виды, применение, нанесение.
25. Шпатлевка. Виды, применение, нанесение.
26. Декоративные покрытия. Виды, применение, нанесение.
27. Общая характеристика древесины.
28. Основные свойства древесины: химические, физические, механические.
29. Достоинства и недостатки материалов из древесины.
30. Отделочные материалы из дерева.
31. Природные каменные материалы. Общие сведения.
32. Достоинства и недостатки отделочных материалов из природного камня.
33. Применение природных каменных материалов.
34. Общие сведения о керамических материалах и изделиях.
35. Классификация керамических строительных материалов.
36. Основные виды строительных керамических материалов.
37. Отделочные керамические материалы.
38. Достоинства и недостатки строительных керамических материалов
39. Достоинства и недостатки отделочных керамических материалов.
40. Общие сведения о стекле.
41. Свойства стекла: физические, химические, механические.
42. Виды стекла и их применение.
43. Достоинства и недостатки материалов из стекла.
44. Общие свойства минеральных вяжущих.
45. Жидкое стекло.
46. Общие сведения о гипсовых вяжущих веществах; состав.
47. Свойства строительного гипса и его применение.
48. Изделия на основе строительного гипса.
49. Общие сведения об извести: классификация; состав. Применение извести в строительстве.
50. Гидравлические вяжущие.
51. Бетоны. Общие сведения.
52. Технология изготовления бетонов.
53. Применение бетонов.
54. Строительные растворы. Общие сведения.
55. Применение строительных растворов.
56. Виды декоративной штукатурки для стен.
57. Сущностная характеристика полимеров и их классификация.
58. Свойства полимеров: химические, физические, механические, технологические.

59. Применение полимеров для несущих и ограждающих конструкций.
60. Материалы для полов из полимеров.
61. Лакокрасочные материалы. Общие сведения.
62. Применение лакокрасочных материалов.
63. Виды ЭКО материалов.
64. Современные ЭКО технологии, принцип их работы и применение.

Оценочное средство 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

Оценка результата выполнения практических работ – форма контроля направлена на поэтапный анализ формирования практических навыков и компетенций студента при его работе во время практических занятий.

Во время практических работ обучающемуся предстоит научиться подбирать материалы с учетом их показателей, характеристик и эстетических свойств, согласно выбранному стилю.

Для выполнения практических работ необходимо разработать эскизы из предложенных:

Дерево и его имитация. Разработка эскиза декоративной плоскости из дерева (напольная мозаика, розетта)

Керамика. Разработка эскиза декоративной плоскости из керамической плитки (ковровая мозаика, настенное панно и т.д.)

Металл. Разработка эскиза декоративной плоскости из металла (кованная решетка)

Пластики. Разработка эскиза изделия из пластмассы (садовая мебель)

Оценочное средство 1.3 для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка результата выполнения самостоятельных работ – форма контроля направлена на поэтапный анализ формирования практических навыков и компетенций студента при его самостоятельной работе и демонстрации ее результатов.

Самостоятельная работа включает в себя систематическую проработку конспектов занятий, учебной литературы, подготовку к практическим работам.

3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1. Вопросы для подготовки к экзамену:

Промежуточная аттестация по дисциплине ОП.01 Материаловедение в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине ОП.01 Материаловедение проверяются знания обучающегося и применение полученных знаний на практике.

Экзаменационный билет включает в себя два вопроса на проверку знаний, умений и компетенций. Первый вопрос направлен на проверку знаний и умений в разделе малярных работ, второй – на проверку знаний по остальным разделам.

В случае проведения экзамена в дистанционной форме экзамен выполняется в виде тестирования, которое осуществляется в системе ЭИОС ВГТУ.

Вопросы для подготовки:

1. Взаимосвязь строительных материалов, конструкции и архитектурной формы.
2. Классификация, свойства и оценка качества строительных материалов. Взаимосвязь их свойств и областей применения.
3. Состав, строение и структура материалов
4. Общие свойства материалов.
5. Виды работ по отделке помещений
6. Что входит в состав малярных работ?
7. Техника безопасности при выполнении работ
8. Основные инструменты, используемые в малярной техники.
9. Виды малярных кистей. Их характеристики, состав, применение.
10. Виды малярных валиков. Их характеристики, состав, применение.
11. Виды шпателей. Их характеристики, состав, применение.
12. Состав краски: пигменты, связующие вещества, добавки.
13. Краски, готовые к применению.
14. Последовательность работ при окраске помещений.
15. Правила подбора оттенка и составления красочного колера.
16. Грунт: состав, виды, характеристика, применение.
17. Лак: состав, виды, характеристика, применение.
18. Воск (в качестве защитного покрытия): состав, виды, характеристика, применение.
19. Строительные растворы. Определение, состав, характеристика, виды.
20. Штукатурка. Виды, применение, нанесение.
21. Шпатлевка. Виды, применение, нанесение.
22. Декоративные покрытия. Виды, применение, нанесение.

23. Общая характеристика древесины.
24.Основные свойства древесины: химические, физические, механические.
25. Достоинства и недостатки материалов из древесины.
26.Отделочные материалы из дерева.
27. Природные каменные материалы. Общие сведения.
28. Достоинства и недостатки отделочных материалов из природного камня.
29. Применение природных каменных материалов.
30. Общие сведения о керамических материалах и изделиях.
31.Классификация керамических строительных материалов.
32. Основные виды строительных керамических материалов.
33. Отделочные керамические материалы.
34. Достоинства и недостатки строительных керамических материалов
35. Достоинства и недостатки отделочных керамических материалов.
36. Общие сведения о стекле.
37. Свойства стекла: физические, химические, механические.
38. Виды стекла и их применение.
39. Достоинства и недостатки материалов из стекла.
40. Общие свойства минеральных вяжущих.
41. Жидкое стекло.
42. Общие сведения о гипсовых вяжущих веществах; состав.
43. Свойства строительного гипса и его применение.
44. Изделия на основе строительного гипса.
45. Общие сведения об извести: классификация; состав. Применение извести в строительстве.
46. Гидравлические вяжущие.
47. Бетоны. Общие сведения.
48. Технология изготовления бетонов.
49. Применение бетонов.
50. Строительные растворы. Общие сведения.
51. Применение строительных растворов.
52. Виды декоративной штукатурки для стен.
53. Сущностная характеристика полимеров и их классификация.
54.Свойства полимеров: химические, физические, механические, технологические.
55. Применение полимеров для несущих и ограждающих конструкций.
56. Материалы для полов из полимеров.
57.Лакокрасочные материалы. Общие сведения.
58. Применение лакокрасочных материалов.
59.Какие материалы называются лакокрасочными? Опишите их свойства.

60. Перечислите основные компоненты лакокрасочных материалов.
61. Опишите виды связующих используются в красочных составах.
62. Что такое пигменты? Проанализируйте их роль в красках.
63. Опишите основные свойства пигментов.
64. Что представляют собой натуральные олифы? Раскройте область их применения.
65. Какие известны искусственные олифы? Опишите где их применяют.
66. Что известно о лаках? Опишите их свойства.
67. Перечислите виды красочных составов.
68. Опишите способы окончательной отделки поверхностей ЛКМ.
69. Виды ЭКО материалов. Современные ЭКО технологии, принцип их работы и применение.

В случае проведения экзамена в дистанционной форме экзамен выполняется в виде тестирования, которое осуществляется в системе ЭИОС ВГТУ.

Каждый вариант содержит 30 вопросов разной формы (вопрос с единственным верным ответом; вопрос с множественным выбором; вопрос на соответствие; «верно/неверно»; вопрос с пропущенным словом). Вопросы берутся из банка вопросов по всем разделам и случайным образом чередуются в варианте

Ниже представлены типовые тестовые задания.

1. Какое значение водопоглощения соответствует керамическим плиткам для пола?

Выберите один правильный ответ

≤ 10 %

≤ 4 %

≥ 6 %

≥ 16 %

2. Укрывистость краски — 120 г/м2. Это означает, что:

Выберите один правильный ответ

для образования суспензии рабочей вязкости необходимо взять 120 г пигмента

расход связующего вещества — 120 г на килограмм краски

расход краски на 1 м2 окрашиваемой поверхности при одно-слойном покрытии составляет 120 граммов

рабочая вязкость достигается при плотности краски 120 г/м3

3. Бетон с каким водоцементным отношением при прочих равных условиях будет иметь более высокую морозостойкость?

Выберите один правильный ответ
В/Ц=0,45

В/Ц=0,5

В/Ц=0,4

В/Ц=0,65

4. Какие материалы в основном используются при устройстве мо-заич---ных панно?
Выберите один или несколько вариантов
сигран

природный камень

смальта

стеклокрошка

керамика

древесный шпон

полимерные гранулы

5. Какая средняя плотность соответствует наибольшей пористости материала?
Выберите один правильный ответ
ρm = 0,7 г/см3

ρm = 1930 кг/м3

ρm = 2,4 т/м3

ρm = 1600 кг/м3

6. Что такое известь-пушонка?
Выберите один правильный ответ
негашеная известь CaO

комовая известь

молотый известняк CaCO3

гашеная известь Ca(OH)2

7. Какими составами следует обрабатывать поверхность мате-риа-лов для уменьшения их водопоглощения?

Выберите один правильный ответ
гидрофобными составами

антипиренами

антисептиками

гидрофильными составами

8. К какой марке по прочности следует отнести керамический кирпич, если при испытании на сжатие 5 образцов получен результат Rсж =119 кгс/см2?

Выберите один правильный ответ
«75»

«125»

«100»

«150»

9. Влажность, которую приобретает древесина в результате длительного нахождения на воздухе с постоянной температурой и влажностью, называется:

Выберите один правильный ответ
равновесной

гигроскопической

капиллярной

стандартной

10 . Бетон будет более однороден по прочности, если его коэффициент вариации прочности составляет:

Выберите один правильный ответ
ν = 0,1

ν = 0,13

ν = 0,2

ν = 0,15

11. Из указанных ниже отделочных растворов выберите самый плас--тичный.

Выберите один правильный ответ
гипсо-известково-песчаный

известково-песчаный

гипсо-песчаный

цементно-известково-песчаный

12. Укажите наиболее рациональную область применения горной породы гранит.

Выберите один правильный ответ

устройство пола в спальных комнатах

облицовка стен жилых комнат

наружная отделка зданий

устройство перегородок

13. Из каких основных компонентов состоит растворная смесь?

Выберите один или несколько вариантов

растворитель

крупный заполнитель

мелкий заполнитель

вода

вяжущее вещество

14. Какие виды фактур при обработке природного камня отно-сят-ся к абразивным?

Выберите один или несколько вариантов

лощеная

фактура «скала»

полированная

рифленая

пиленая

борозчатая

точечная

шлифованная

15. Суспензии пигментов в растворе смол называют:

Выберите один правильный ответ

масляными красками

лаками

эмульсионными красками

эмалями

16. Кусочки непрозрачного цветного стекла различной формы, используемые для мозаичных работ, называются:

Выберите один правильный ответ

стеклопрофиллит

сигран

ситалл

смальта

17. Слоистый материал, состоящий из трех и более листов луще-ного шпона:
Выберите один правильный ответ
древесностружечная плита

фибролит

древесноволокнистая плита

фанера

3.2. Процедура проведения экзамена (5 семестр):

Экзаменационный билет включает в себя два вопроса на проверку знаний, умений и компетенций. Первый вопрос направлен на проверку знаний и умений в разделе малярных работ, второй – на проверку знаний по остальным разделам.

Во время проведения экзамена строго запрещается пользоваться конспектами и учебной литературой.

Время на выполнения задания 45 минут.

В случае проведения экзамена в дистанционной форме экзамен выполняется в виде тестирования. Тест состоит из 20 вопросов. На выполнение теста отводится 60 мин.

Тест состоит из вопросов на проверку теоретических знаний и практических умений по девяти пройденным разделам.

3.3. Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации по дисциплине

При подготовке к экзамену по дисциплине Материаловедение повторите учебный материал по вопросам для подготовки. Повторите термины, определения, свойства, классификации материалов, их достоинства и недостатки материалов, а также на последовательность выполнения малярных работ. Обратите внимание на взаимосвязь теоретического материала и практических занятий.

При проведении промежуточной аттестации Вы получите задание в письменном виде. Прежде чем приступить к работе, подпишите листы, указав свою фамилию, инициалы и номер группы.

Получив задание, прочитайте его полностью, убедитесь, что содержание вопросов понятно. При наличии вопросов, задайте их преподавателю.

Начинайте выполнять задания по порядку. Прочитайте внимательно формулировку задания. Выполните его. Проверьте.

Оформляйте записи аккуратно, без исправлений. При необходимости воспользуйтесь черновиком.

Перед сдачей работы полностью проверьте ее.

В случае проведения экзамена в дистанционной форме:

При подготовке к экзамену по дисциплине Материаловедение повторите учебный материал по вопросам для подготовки. Повторите термины, определения, свойства, классификации материалов, их достоинства и недостатки материалов, а также на последовательность выполнения малярных работ. Обратите внимание на взаимосвязь теоретического материала и практических занятий.

При проведении промежуточной аттестации вы получите тестовое задание, которое будет состоять из 30 вопросов, на выполнение которых у вас будет 60 минут. Разрешается повторное выполнение (максимальное количество попыток 3), при выставлении оценки будет использоваться максимальный результат.

Получив задание, начинайте отвечать на вопросы по порядку. Прочитайте внимательно формулировку задания, убедитесь, что содержание вопросов понятно. При наличии вопросов, задайте их преподавателю.

Выполните задание. Проверьте. При необходимости пользуйтесь черновиком.

В целях экономии времени можно пропускать задания, которые вызывают трудности и вернуться к ним в конце выполнения работы.

Перед сдачей работы полностью проверьте ее.

3.4. Критерии оценки по результатам освоения дисциплины

Критерии оценки: пятибалльная система.

«ОТЛИЧНО»

1. Систематичность (теория вопроса)

Суть вопроса: Студент понимает суть вопроса, точно знает его место в системе понятий.

Логика и полнота изложения: Логичное, полное и чёткое изложение всего материала.

Дополнительная информация: Дополняет программный материал дополнительными сведениями, находя или получая новые нюансы в имеющихся знаниях.

Обобщение и анализ: Способы обобщать, анализировать. Способен вслушиваться, усваивать чужие мысли, принимать отличительное мнение, понимать, оценивать его.

2. Оперативность (вопросы методического и практического характера)

Проявляет самостоятельность и инициативу в усвоении знаний, не только правильно выполняет, но и мотивирует, объясняет, почему надо так. При объяснении возможна одна неточность. Знания может применить в новой нестандартной ситуации. Способен решать проблемы

и задания творческого характера, находить альтернативные виды решения. Ошибки отсутствуют, возможно, наличие не более одного недочёта.

«ХОРОШО»

1. Систематичность (теория вопроса)

Суть вопроса: Студент понимает суть вопроса, знает его место в системе понятий.

Логика и полнота изложения: Незначительное нарушение логики изложения материала, отдельные неточности в изложении материала.

Дополнительная информация: Использует дополнительный материал к лекциям и учебнику материал.

Обобщение и анализ: Проявляет самостоятельность суждений, отражает своё отношение к предмету обсуждения. Способен анализировать, обнаружить закономерности.

2. Оперативность (вопросы методического и практического характера) Правильно выполняет задание, может осознанно объяснить, почему и так, использует нерациональные приемы решения учебной задачи Усвоил знания на уровне практического их использования. Допускается наличие не более 2-х ошибок или 4-х недочётов.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

1. Систематичность (теория вопроса)

Суть вопроса: Студент понимает суть вопроса.

Логика и полнота изложения: Достаточный минимальный уровень: глубоко, основательно, осознанно и правильно усвоил не менее 90 % материала.

Дополнительная информация: Отдельные нарушения логики изложения материала, неполнота раскрытия вопроса. Воспроизводит и усваивает точку зрения источника информации без изложения своих мыслей и личного отношения.

Обобщение и анализ: Может классифицировать понятия, сформулировать правила, описать существенные признаки, составить описание учебного материала или его составных частей.

2. Оперативность (вопросы методического и практического характера) Способен выполнить задание пол аналогии. Может правильно выполнить задание, но и при объяснении допускает ошибки. Допускается наличие не более 3 – 5 ошибок или > недочётов по пройденному учебному материалу.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО»

1. Систематичность (теория вопроса)

Суть вопроса: Студент не понимает суть вопроса, не знает его места в системе понятий.

Логика и полнота изложения: Усвоено не более 60% учебного материала на уровне требования программы. Нарушена логика изложения, нераскрытость обсуждаемого вопроса.

Дополнительная информация: Дополнительная информация отсутствует; изложение ограничено материалом лекции или учебника, нет собственных примеров.

Обобщение, анализ: Отсутствует аргументация, либо наблюдается ошибочность её основных положений, учебный материла усвоен не репродуктивном уровне.

2. Оперативность (вопросы методического и практического характера) Уровень выполнения требований ниже «удовлетворительного». Наличие более 5 ошибок или более 8 недочётов.

Критерии оценки результатов проведения экзамена в дистанционном формате в виде тестирования

Критерии оценки результатов по 1 вопросу (тестовое):

Критерий	Баллы
Ответ правильный	1
Ответ частично правильный (возможен в вопросах с множественным ответом)	0,25-0,75
Ответ неверный	0

Оценка	Баллы
Отлично	16-20
Хорошо	12-16
Удовлетворительно	7-12

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).
- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);
- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Разработчики:

СПК ВГТУ преподаватель И.А. Сухорукова

Руководитель образовательной программы

преподаватель СПК ВГТУ_____ Перова Н.В.

Эксперт

ООО «ЦУС «ЯРД» директор _____ Иноков Э.М.

М.П.

организации

Приложение

Комплект оценочных средств для проведения промежуточной аттестации
(при наличии)

БИЛЕТ №1

БИЛЕТ №2

…