**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет народного хозяйства»**

*Утвержден решением*
*Ученого совета ДГУНХ,*
*протокол № 9 от 21 марта 2025 г.*

**Кафедра «Специальные дисциплины СПО»**

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

**Профессия 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ**

**УРОВЕНЬ ОБРАЗОВАНИЯ – СРЕДНЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

**Махачкала – 2025**

**Составитель –** Баширова Евгения Александровна, старший преподаватель кафедры специальных дисциплин СПО.

**Внутренний рецензент –** Акаев Абдулджафар Имамучейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

**Внешний рецензент -** Муселемов Хайрулла Магомедмурадович, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения» Дагестанского государственного технического университета.

*Фонд оценочных средств дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» разработан в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 мая 2022 г. №340, в соответствии с приказом Минпросвещения России 24.08.2022 г., №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».*

Фонд оценочных средств дисциплины ОП.02 «Основы материаловедения» размещен на официальном сайте www.dgunh.ru.

Баширова Е.А. Фонд оценочных средств дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» для профессии СПО 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ. Махачкала: ДГУНХ, 2024. - 35 с.

Рекомендован к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2025 г.

Рекомендован к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии для профессии СПО 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ, Абдуллаевой Э.М.

Одобрен на заседании кафедры специальных дисциплин СПО, 24 февраля 2025 г. протокол № 10.

**СОДЕРЖАНИЕ**

Назначение фонда оценочных средств…… 4

I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ …….. 5

II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ..... 9

2.1. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации…….……. 9

2.2. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины на различных этапах их достижения по видам оценочных средств……. 12

2.3. Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины при экзамене……...…….. 21

III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.……. 22

3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся……..... 22

3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся……...…….…… 32

IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ…… 34

Лист актуализации фонда оценочных средств дисциплины. ОП.02 «Основы строительного материаловедения»…….. 35

## Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (далее ФОС) разрабатывается для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплины), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения дисциплины) обучающихся дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» в целях определения соответствия их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее ППКРС) по профессии 08.01.28 Мастер отделочных строительных и декоративных работ.

ФОС дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» включают в себя: перечень компетенций, формируемых в процессе освоения ППКРС; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ППКРС; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций.

ФОС сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

− валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;

− надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;

− объективности: разные обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами фонда оценочных средств являются:

− предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной дисциплины);

− содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих дисциплины);

− объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);

качество фонда оценочных средств в целом, обеспечивающего получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными

# I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Цель дисциплины

Цель дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» - ознакомить студентов с основными свойствами строительных материалов и научить применять эти знания в практической деятельности, уметь анализировать проблемы, возникающие при использовании конкретных материалов, а также ориентироваться в многообразии строительных материалов с точки зрения их практического применения и влияния на окружающую среду.

## 1.2 Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ;
- использовать различные материалы для устройство каркасно-обшивных конструкций;
- использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами;
- использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

-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.

## 1.3 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы

| ***Код компетенции*** | ***Наименование компетенции*** |
|---|---|
| **ОК** | **Общие компетенции** |
| **ОК 01** | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. |
| **ОК 02** | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| **ОК 09** | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |
| **ПК** | **Профессиональные компетенции** |
| **ПК 1.1** | Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и |

| | |
|---|---|
| | наружных поверхностей зданий и сооружений. |
| **ПК 1.2** | Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы. |
| **ПК 1.3** | Выполнение декоративных штукатурок. |
| **ПК 1.4** | Ремонт штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем. |
| **ПК 2.1** | Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных, мозаичных и декоративных работ. |
| **ПК 2.2** | Выполнять облицовочные работы горизонтальных, вертикальных, внутренних наружных, наклонных поверхностей зданий и сооружений. |
| **ПК 2.3** | Устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности. |
| **ПК 2.4** | Выполнять ремонт облицованных поверхностей и мозаичных покрытий. |

### 1.4 Компонентный состав компетенций

| ***Код и формулировка компетенции*** | ***Компонентный состав компетенции*** | |
|---|---|---|
| | ***Уметь*** | ***Знать*** |
| **ОК Общие компетенции** | | |
| **ОК 01.** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. | **У1**-распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;<br>**У2**-определять этапы решения задачи;<br>**У3**-выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br>**У4**-составлять план действия;<br>**У5**-определять необходимые ресурсы. | **З1**-актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br>**З2**-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br>**З3**-алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br>**З4**-методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br>**З5**-структуру плана для решения задач;<br>**З6**-порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |
| **ОК 02.** Осуществлять поиск, анализ и | **У6**-определять задачи для поиска информации; | **З7**-номенклатура информационных |

| | | |
|---|---|---|
| интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. | **У7**-определять необходимые источники информации;<br>**У8**-планировать процесс поиска;<br>**У9**-структурировать получаемую информацию;<br>**У10**-выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>**У11**-оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>**У12**-оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>**У13**-использовать современное программное обеспечение;<br>**У14**-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>**З8**-приемы структурирования информации;<br>**З9**-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>**З10**-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |
| **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | **У15**-понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;<br>**У16**-участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;<br>**У17**-строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;<br>**У18**-кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы. | **З11**-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;<br>**З12**-основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);<br>**З13**-лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;<br>**З14**-особенности произношения;<br>**З15**-правила чтения текстов профессиональной направленности. |

| ПК Профессиональные компетенции | | |
|---|---|---|
| **ПК 1.1.** Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений. | **У1**-подбирать материалы для выполнения штукатурных и декоративных работ;<br>**У2**-использовать различные материалы для устройство каркасно-обшивных конструкций;<br>**У3**-использовать различные материалы при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами;<br>**У4**-использовать различные материалы при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами. | **З1**-виды и свойства материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ;<br>**З2**-виды, свойства и назначение материалов при окрашивании и оклеивании обоями поверхностей различными способами;<br>**З3**-виды, свойства и назначение материалов при проведении облицовочных, мозаичных и декоративных работ различными способами. |
| **ПК 1.2.** Выполнять работы по устройству наливных полов и оснований под полы. | | |
| **ПК 1.3.** Выполнение декоративных штукатурок. | | |
| **ПК 1.4**. Ремонт штукатурки, наливного пола, фасадных теплоизоляционных композиционных систем. | | |
| **ПК 2.1.** Выполнять подготовительные работы при производстве облицовочных, мозаичных и декоративных работ. | | |
| **ПК 2.2.** Выполнять облицовочные работы горизонтальных, вертикальных, внутренних наружных, наклонных поверхностей зданий и сооружений. | | |
| **ПК 2.3** Устраивать декоративные и художественные мозаичные поверхности. | | |
| **ПК 2.4** Выполнять | | |

| | | |
|---|---|---|
| ремонт облицованных поверхностей и мозаичных покрытий. | | |

## II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1. Структура фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| *№ п/п* | *Контролируемые темы дисциплины* | *Код контролируемой компетенции* | *Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенции* | *Наименование оценочного средства* | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | *Текущий контроль успеваемости* | *Промежуточная аттестация* |
| **Раздел 1. Классификация строительных материалов** | | | | | |
| 1. | Тема 1.1 Классификация строительных материалов | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |
| **Раздел 2. Основные свойства строительных материалов** | | | | | |
| 2. | Тема 2.1. Функциональные свойства строительных материалов | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Знать: З1-З3 | | |
| 3. | Тема 2.2. Строительно-эксплуатацион-ные свойства отделочных материалов | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |
| **Раздел 3. Природные строительные материалы** | | | | | |
| 4. | Тема 3.1. Каменные строительные материалы | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |
| 5. | Тема 3.2. Древесные строительные материалы | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |
| **Раздел 4. Искусственные строительные материалы** | | | | | |
| 6. | Тема 4.1. Керамические строительные материалы | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02** | Вопросы для обсуждения. | Вопросы к экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Выполнение практической работы. | |
| 7. | Тема 4.2. Стекло, стеклянные изделия и стеклокристаллические материалы | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |
| 8. | Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |
| 9. | Тема 4.4. Строительные растворы | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4** | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | | |
| 10. | Тема 4.5. Лакокрасочные материалы. | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |
| 11. | Тема 4.6. Теплоизоляцион-ные материалы. | **ОК 01**<br>**ОК 02**<br>**ОК 09**<br>**ПК 1.1**<br>**ПК 1.2**<br>**ПК 1.3**<br>**ПК 1.4**<br>**ПК 2.1**<br>**ПК 2.2**<br>**ПК 2.3**<br>**ПК 2.4** | **ОК 01**<br>Уметь: У1-У5<br>Знать: З1-З6<br>**ОК 02**<br>Уметь: У6-У14<br>Знать: З1-З10<br>**ОК 09**<br>Уметь: У15-У18<br>Знать: З11-З15<br>**ПК 1.1-2.4**<br>Уметь: У1-У4<br>Знать: З1-З3 | Вопросы для обсуждения. Выполнение практической работы. | Вопросы к экзамену. |

## 2.2. Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования по видам оценочных средств

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся.

Итоговая оценка сформированности компетенций обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля.

Оценка сформированности компетенций по дисциплине складывается из двух составляющих:

✓ первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенций в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;

✓ вторая составляющая – оценка сформированности компетенций обучающихся на экзамене (*максимум – 30 баллов*).

| *пяти балльная шкала* | *«отлично»* | *«хорошо»* | *«удовлетво-рительно»* | *«неудовлетво-рительно»* |
|---|---|---|---|---|
| | *«зачтено»* | | | *«не зачтено»* |
| | 85 и ≥ | 70 – 84 | 51 – 69 | 0 – 50 |

## ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

| *№ п/п* | *Наименование оценочного средства* | *Характеристика оценочного средства* | *Представление оценочного средства в ФОСе* |
|---|---|---|---|
| **УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА** | | | |
| 1. | Устный опрос | Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы для обсуждения по темам дисциплины |
| 2. | Коллоквиум | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов учебному предмету, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися. | Вопросы по темам учебному предмету |
| **ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА** | | | |
| 1. | Тест | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. | Фонд тестовых заданий |
| 2. | Выполнение практической работы | Основные виды учебных занятий, направленные на формирование учебных и профессиональных практических умений. | Комплект практических работ |
| 3. | Контрольная работа | Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. | Комплект контрольных заданий по вариантам |
| 4. | Домашнее задание | Задание, для самостоятельного выполнения после уроков. Главное назначение домашнего задания — это осознание и закрепление пройденной на | Изучение материала по учебнику, выполнение различных |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | уроке темы, а также формирование практических навыков самостоятельного применения знаний. | письменных и практических работ (упражнений), написание сочинений и других творческих работ |

## А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

| ***№ п/п*** | ***Критерии оценивания*** | ***Шкала оценок*** | |
|---|---|---|---|
| | | ***Количество баллов*** | ***Оценка*** |
| 1. | 1) обучающийся полно и аргументированно отвечает по содержанию задания;<br>2) обучающийся обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;<br>3) излагает материал последовательно и правильно. | 10 | «Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции) |
| 2. | 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;<br>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;<br>3) излагает материал последовательно и правильно, но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет. | 8 | «Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции) |
| 3. | обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки. | 5 | «Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции) |
| 4. | Обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает | 0 | «Не удовлетворит |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом. | | ельно» (недостаточн ый уровень сформирован ности компетенции) |

## Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОЛЛОКВИУМА

| ***№ п/п*** | ***Критерии оценивания*** | ***Шкала оценок*** | |
|---|---|---|---|
| | | ***Количество баллов*** | ***Оценка*** |
| 1. | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных 17 знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает. | 21-25 | «Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции) |
| 2. | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях. | 15-20 | «Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции) |
| 3. | Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос (вопросы), но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в | 10-14 | «Удовлетворитель но» (приемлемый уровень сформированности компетенции) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | терминах науки. Обучающийся владеет знаниями только по основному материалу, но не знает отдельных деталей и особенностей, допускает неточности и испытывает затруднения с формулировкой определений. | | |
| 4. | Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Обучающийся знает только отдельные моменты, относящиеся к заданным вопросам, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала. | 6-9 | «Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции) |
| 5. | Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы темы. | 2-5 | «Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции) |
| 6. | Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины. | 1 | «Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7. | На коллоквиум не явился. | 0 | - |

## В) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

| *№ п/п* | *Критерии оценивания* | *Количество баллов* | *Шкала оценок* |
|---|---|---|---|
| | | | *Оценка* |
| 1. | 90-100% правильных ответов | 9-10 | Отлично (высокий уровень сформированности компетенции) |
| 2. | 80-89%правильных ответов | 7-8 | Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции) |
| 3. | 70-79% правильных ответов | 5-6 | |
| 4. | 60-69% правильных ответов | 3-4 | Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции) |
| 5. | 50-59% правильных ответов | 1-2 | |
| 6. | менее 50% правильных ответов | 0 | Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции) |

## Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

| *№ п/п* | *Критерии оценивания* | *Шкала оценок* | |
|---|---|---|---|
| | | *Количество баллов* | *Оценка* |
| 1. | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. | 9-12 | «Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции) |
| 5. | Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущена одна ошибка или два-три недочета. | 6-9 | «Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции) |
| 7. | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. | 3-6 | «Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции) |
| 9. | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. | 1-3 | «Неудовлетворительно» (недостаточный |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | уровень сформированности компетенции) |
| 11. | Работа не сдана | 0 | - |

## Д) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

| ***№ п/п*** | ***Критерии оценивания*** | ***Шкала оценок*** | |
|---|---|---|---|
| | | ***Количество баллов*** | ***Оценка*** |
| 1. | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. | 9-12 | «Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции) |
| 2. | Работа выполнена полностью, но обоснований шагов решения недостаточно. Допущена одна ошибка или два-три недочета. | 6-9 | «Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции) |
| 3. | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. | 3-6 | «Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции) |
| 4. | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно. | 1-3 | «Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции) |
| 5. | Работа не сдана | 0 | |

## Е) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ПРИ ВЫПОЛЕНИИ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

| ***№ п/п*** | ***Критерии оценивания*** | ***Шкала оценок*** | |
|---|---|---|---|
| | | ***Количество баллов*** | ***Оценка*** |
| 1. | Работа выполнена полностью. Нет ошибок в логических рассуждениях. Возможно наличие одной неточности или описки, не являющихся следствием незнания или | 15-20 | «Отлично» (высокий уровень сформированности компетенции) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | непонимания учебного материала. Обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденных тем и применение их на практике. | | |
| 2. | Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны. Допущена одна ошибка или два-три недочета. | 10-14 | «Хорошо» (достаточный уровень сформированности компетенции) |
| 3. | Допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов. | 5-9 | «Удовлетворительно» (приемлемый уровень сформированности компетенции) |
| 4. | Работа выполнена не полностью. Допущены грубые ошибки. Работа выполнена не самостоятельно. | 1-2 | «Неудовлетворительно» (недостаточный уровень сформированности компетенции) |
| 5. | Работа не сдана | 0 | |

## Ж) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ НА ЭКЗАМЕНЕ

| ***№ п/п*** | ***Критерии оценивания*** | ***Шкала оценок*** | |
|---|---|---|---|
| | | ***Количество баллов*** | ***Оценка*** |
| 1. | Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся продемонстрировал знание дисциплины в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок | 24-30 | Отлично (высокий уровень сформированности компетенции) |
| 2. | Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где обучающийся демонстрирует знания, приобретенные на занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, | 17-23 | Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе. Решил предложенные практические задания с небольшими неточностями. | | |
| 3. | Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа и решении практических заданий. | 10-16 | Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции) |
| 4. | Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.е. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя. | 0-9 | Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции) |

## 2.3. Критерии и шкала оценивания результатов обучения дисциплины при экзамене

*При экзамене:*

| № п/п | Критерии оценивания | Шкала оценок | |
|---|---|---|---|
| | | Сумма баллов дисциплины | Оценка |
| 1. | Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое нестандартное решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач по формированию компетенций. | 85 и выше | Отлично (высокий уровень сформированности компетенции) |
| 2. | Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, а так же имеет достаточно полное представление о значимости знаний дисциплины. | 75-84 | Хорошо (достаточный уровень сформированности компетенции) |
| 3. | Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает точности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, | 51– 74 | Удовлетворительно (приемлемый уровень сформированности компетенции) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | испытывает сложности при выполнении практических работ и затрудняется связать теорию вопроса с практикой. | | |
| 4. | Обучающийся не знает значительной части программного материла, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по данной дисциплине. | Менее 51 | Неудовлетворительно (недостаточный уровень сформированности компетенции) |

## III. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, ПРАКТИЧЕСКОГО ОПЫТА, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Типовые контрольные задания для текущего контроля успеваемости обучающихся

**Раздел 1. Классификация строительных материалов**
**Тема 1.1 Классификация строительных материалов**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
Строительные материалы по условиям эксплуатации, назначению, состоянию.
Классификация строительных материалов по природе компонентов.
Отделочные строительные материала в зависимости от назначения помещения.

**Задание 2: Практическое занятие**
«Подбор отделочного материала для штукатурных работ»
«Подбор отделочного материала для облицовочных работ»
«Подбор отделочного материала для мозаичных работ»
«Подбор отделочного материала для малярных работ»

**Раздел 2. Основные свойства строительных материалов**
**Тема 2.1. Функциональные свойства строительных материалов**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
Цвет. рисунок, фактура отделочных материалов.
Смешивание цветов.
Приборы для определения цвета - колориметры и спектроколориметры.

**Тема 2.2. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
Физические свойства: плотность, водопоглощение, водостойкость, влагоотдача,

водопроницаемость, гидрофобность и гидрофильность, морозостойкость, атмосферстойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звучание.
Химические свойства: агдезия, химическая стойкость, степень дисперсности и удельная поверхность измельченных материалов, пластичность.
Механические свойства: прочность, упругость, ползучесть, релаксация, твердость, истираемость, сопротивление удару, износ.

**Задание 2: Практическое занятие**
Определение степени водопоглащения строительных материалов
Определение прочности строительных материалов
Определение твёрдости каменных материалов
Определение химической стойкости материалов

**Раздел 3. Природные строительные материалы**
**Тема 3.1. Каменные строительные материалы**

**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
Виды строительного камня, его добыча и обработка.
Материалы и изделия из горных пород.
Коррозия камня и защита его от разрушения.

**Тема 3.2. Древесные строительные материалы**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
Обшивочные листы и плиты:
1) гипсовые обшивочные листы
2) древесностружечные плиты (ДСП)
3) древесноволокнистые плиты (ДВП)
4) плита древесно-стружечная (ПДС)

**Задание 2: Практическое занятие**
Составление таблицы способов антисептирования древесины в зависимости от вида антисептика:
1) Пропитка древесины в горюче-холодных ваннах с маслянистыми антисептиками.
2) Пропитка в автоклавах.
3) Пропитка древесины водными антисептическими растворами.
4) Антисептическими пастами.

**Задание 3: Лабораторное занятие**
Свойства и оценка качества строительной воздушной извести.
Свойства и оценка качества гипсовых вяжущих веществ.
Определение нормальной густоты цементного теста.

**Раздел 4. Искусственные строительные материалы**
**Тема 4.1. Керамические строительные материалы**

**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
1. Виды керамических материалов.
2. Сырьевые материалы: пластичные и отощающие.
3. Производство керамических материалов.
4. Лицевые и облицовочные керамические материалы.
5. Плитки для облицовки внутренних стен.
6. Теплоизоляционные керамические материалы.
7. Изделия с плотным черепком.

**Тема 4.2. Стекло, стеклянные изделия и стеклокристаллические материалы**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
1. Технологические основы получения стекол.
2. Стеклянные изделия, применяемые в строительстве.
3. Стеклянные конструктивные изделия.
4. Стекло, стеклянные и стеклокристаллические материалы.

**Тема 4.3. Строительные материалы на основе полимеров**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
1. Термопластичные полимеры (термопласты).
2. Термореактивные полимеры (реактопоасты).
3. Природные органические полимеры.
4. Битумные и дегтевые материалы.

**Тема 4.4. Строительные растворы**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
1. Материалы для растворных смесей. Свойства строительных растворов.
2. Штукатурные, кладочные и монтажные растворы.
3. Специальные растворы: гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические, декоративные, тампонажные.
4. Сухие растворные смеси нового поколения.

**Задание 2. Практическое занятие.**
Определение водоудерживающей способности растворной смеси.
1) Определение времени водоотделения в цементных растворах.
2) Определение гигроскопической влаги цемента.
3) Определение водопоглощения строительных материалов.

**Тема 4.5. Лакокрасочные материалы.**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
1.Классификация лакокрасочных материалов.
2. Приготовление ЛКМ.
3. Пигменты: неорганические и органические. Свойства пигментов.
4. Связующие вещества и растворители: олифы, лаки, клеи, растворители.

5. Красочные составы: водно – известковые краски, водно – клеевые краски, масляные краски, эмульсионные краски, эмалевые краски.
6. Вспомогательные материалы: шпаклёвки, грунтовки.
7. Обои: бумажные, моющиеся, звукопоглащающие (ворсовые), виниловые, текстильные, стекловолокнистые, обои на основе целлюлозного флизелина.

**Задание 2. Практическое занятие**
Составление таблицы связующих веществ по составу и назначению.
1) Определение составов грунтовок под малярные отделки.
2) Составить таблицу «Классификация водных составов»
3) Составы грунтовок, способы их приготовления»

**Тема 4.6. Теплоизоляционные материалы.**
**Задание 1. Вопросы для обсуждения:**
1.Основные свойства теплоизоляционных материалов: пористость, теплопроводность, плотность.
2. Минеральные теплоизоляционные материалы: минеральная вата, вспученный перлит, вспученный вермикулит.
3.Минеральные теплоизоляционные материалы на основе керамзита, асбеста.
4. Органические теплоизоляционные материалы: на основе древесного волокна, теплоизоляционные пластмассы, сотопласты, ячеистые пластмассы.

Тест № 1
Тема: «Основные свойства строительных материалов»
1. Строительные материалы классифицируют:
а) по происхождению, технологическому признаку, по цвету
б) по назначению, по изготовлению, по цвету
в) по происхождению, по технологическому признаку, по назначению
2.Физические свойства материалов:
а) гибкость, хрупкость, упругость, гигроскопичность
б) теплопроводность, пористость, влажность, огнестойкость
в) плотность, теплоемкость, морозостойкость, пористость
3.Химические свойства материалов:
а) растворимость, газостойкость, теплоемкость
б) щелочестойкость, коррозионная стойкость
в) твердость, пластичность, истираемость
4.Истираемость — это свойство материалов:
а) механическое
б) химическое
в) физическое
5. Свойство материала сопротивляться коррозионному воздействию среды — это:
а) химическое свойство материалов
б) механическое свойство материалов
в) физическое свойство материалов

6. Неорганические вяжущие материалы – это:
а) порошкообразные вещества, образующие при смешивании с водой пластичную массу, которая не переходит в другое состояние;
б) порошкообразные вещества, образующие при смешивании с водой пластичную массу, которая постепенно затвердевает, переходя в камневидное тело;
в) кристаллические вещества, которые при смешивании с водой не растворяются
7. Гидравлические вяжущие затвердевают и длительно сохраняют прочность:
а) на воздухе, в воде
б) в воде
в) в тепле
8. К воздушным вяжущим относятся:
а) цемент, глина, жидкое стекло
б) глина, известь, гипс
в) гипс, цемент, глина
9. Воздушные вяжущие разрушаются под воздействием:
а) воды, снега
б) воздуха, солнца
в) солнца, ветра
10. При более высокой температуре производят известь:
а) гидравлическую
б) воздушную
в) магнезиальную
11. По виду основного окисла воздушная известь подразделяется на:
а) 3 вида
б) 2 вида
в) 1 вид
12. По фракционному составу известь бывает:
а) комовая, порошкообразная
б) гашеная, воздушная
в) гидратная, негашеная
13."Кипелка" – это:
а) негашеная комовая известь после выхода ее из печи
б) негашеная порошкообразная известь
в) гашеная известь
14. Гипсовые вяжущие используют:
а) во влажных условиях
б) в сухих
в) в любых
15. Под воздействием воды гипсовые, вяжущие:
а) снижается прочность
б) приобретается прочность
в) не имеет значения
16. В зависимости от t° плавления глины делятся на:
а) тугоплавкие, огнеупорные, легкоплавкие
б) быстросхватывающиеся, медленнотвердеющие
в) белые, черные, бурые

17. Цвет глины определяют:
а) пигменты
б) красители
в) примеси
18. Портландцементы — это вяжущие:
а) воздушные
б) гидравлические
в) сложные.
19. К вяжущим относят:
а) цемент, гальку, опилки
б) гипс, жидкое стекло, известь
в) цемент, песок, глину
20. По времени гашения различают... вида извести:
а) 3
б) 4
в) 2

Тест № 2
Тема: «Строительные растворы»
1. Раствор – это:
а) смесь вяжущего и воды
б) смесь воды и песка
в) рационально подобранная смесь вяжущего, заполнителя, воды и в необходимых случаях специальных добавок
2. Чем характеризуется прочность раствора?
а) маркой
б) цветом
в) густотой
3. Какую роль выполняют заполнители в строительном растворе?
а) уменьшают усадку материала
б) уменьшают расход вяжущих веществ
в) понижают трещиностойкость
г) защищают от ионизирующих излучений
4. В зависимости от свойств вяжущего растворы бывают:
а) воздушные
б) тощие
в) жирные
г) гидравлические
5. Подвижность растворной смеси определят при помощи:
а) стандартного конуса
б) усеченного конуса
в) прибора Вика
6. Пластичность растворной смеси характеризуется
а) подвижностью
б) водоудерживающей способностью

7. Простой раствор – это:
а) раствор, в состав которого входит один вид вяжущего
б) раствор, в состав которого входят два и более видов вяжущего
в) раствор, в состав которого входят более двух видов вяжущего
8. Жирный раствор – это:
а) раствор, в составе которого много вяжущего
б) раствор, в составе которого много заполнителя
в) раствор, в составе которого заполнителя и вяжущего поровну
9. Глиняные растворы применяют для оштукатуривания:
а) второстепенных сухих помещений
б) помещений с повышенной влажностью
в) основных помещений
10. Известковые растворы служат для оштукатуривания:
а) поверхностей внутри помещений
б) карнизов и цоколей
в) увлажнённых помещений
11. Известково-гипсовые растворы применяют для оштукатуривания:
а) фасадов
б) деревянных поверхностей
в) каменных поверхностей
12. В цементно-известковых растворах состава 1:2:8 второе число показывает:
а) количество заполнителя
б) количество цемента
в) количество извести
13. Цементные растворы применяют в помещениях с влажностью:
а) более 40%
б) более 60%
в) более 30%
14. Для оштукатуривания бассейнов используют растворы:
а) известковые
б) известково-гипсовые
в) цементные
15. Глиняные растворы можно применять в течение:
а) в течение суток
б) в течение нескольких суток
в) в течение одного часа
16. Выбрать из предложенных растворов смешанный:
а) известково-песчаный
б) известково-гипсовый
в) известковый
17. Гипс добавляют в известковый раствор для:
а) увеличения прочности
б) увеличения пластичности
в) ускорения схватывания
18. Под воздействием воды гипсовые, вяжущие:
а) снижается прочность

б) приобретается прочность
в) не имеет значения
19. Песок относится к:
а) заполнителям
б) вяжущим
20. К специальным растворам относятся
а) сложные
б) акустические
в) гидроизоляционные,
г) рентгенозащитные
д) простые

Тест № 3

Тема: «Материалы для отделочных работ»

Вариант 1

Задание 1

*Ответить «**Да**» или «**Нет**».*

1.Штукатурной дранью обивают деревянные поверхности.
2.Способы изготовления драни раскалывание и распиливание.
3.Виды штукатурки подразделяют на специальную и сухую.
4.Сложный раствор состоит из одного вяжущего.
5.Раствор для намазывания должен быть густой.
6.Жирный раствор содержит избыточное количество вяжущего
7.К неводным окрасочным составам относятся масляные составы.
8.Шпатлевки — это густые и вязкие смеси, состоящие из пигмента и наполнителей в связующем веществе.
9.Смывки применяют для смывания грязи с поверхности.
10.Подмазочные пасты применяют для заделки мелких выбоин, трещин, неровностей.
11.Грунтовка предназначена для окрашивания поверхности.
12.Ахроматические тона – это серый, белый, черный
13.Хроматические тона – это белый, красный, серый
14.Обои – это рулонный материал на бумажной основе
15.Обои должны обладать водостойкостью и светостойкостью.

**Задание 2**

*Выбрать единственный правильный ответ.*

1. По качеству штукатурка бывает:
а) улучшенная;
б) декоративная;
в) специальная.
2.Для приготовления декоративных растворов в качестве заполнителя используют:
а) глину;
б) песок, полученный при дроблении белых и цветных горных пород;
в) подкрашенную воду.
3. Назначение грунтовки – выровнять «тянущую» способность поверхности, сделать одинаковой ее пористость, усилить

а) сцепление;
б) шероховатость;
в) сглаживание.
4. Цвет – это:
а) преломление лучей, воспринимаемое как осознанное зрительное ощущение;
б) свойства объектов материального мира, которые воспринимаются как осознанное зрительное ощущение;
в) преломление лучей на цветную поверхность.
5.Разбеленные составы – это
а) цветной пигмент преобладает над белым.
б) преобладают белые пигменты, а цветные введены для подцветки;

**Вариант 2**
**Задание 1**
*Ответить «**Да**» или «**Нет**».*
1. Металлическую сетку используют для подготовки поверхности.
2. Штукатурной дранью обивают бетонные поверхности.
3. По видам штукатурку подразделяют на монолитную и сухую.
4. Сложный раствор состоит из двух вяжущих.
5. Раствор для намазывания должен быть жидкий.
6. Тощий раствор содержит избыточное количество вяжущего
7. К водным окрасочным составам относятся масляные составы.
8. Шпатлевки — это густые и вязкие смеси, состоящие из пигмента и наполнителей в связующем веществе.
9. Смывки применяют для удаления отвердевший окрасочной пленки.
10. Подмазочные пасты применяют для заделки крупных выбоин и швов.
11. Грунтовка предназначена для лучшего сцепления с поверхностью.
12. Ахроматические тона – это красный, желтый, синий.
13. Хроматические тона – это белый, красный, серый
14. Обои – это рулонный материал на бумажной основе
15. Обои должны быть только с подбором рисунка.

**Задание 2**
*Выбрать единственный правильный ответ.*
1.По качеству штукатурка бывает:
а) высококачественная;
б) декоративная;
в) специальная.
2.Акустические растворы применяются для:
а) устройства гидроизоляционного слоя;
б) устройства звукопоглощающих штукатурок;
в) заполнения швов между элементами сборных железобетонных конструкций.
3. Назначение грунтовки – выровнять «тянущую» способность поверхности, сделать одинаковой ее пористость, усилить
а) для смачивания поверхности;
б) для лучшего сцепления с поверхностью;

в) для сглаживания поверхности.
4. Цвет – это:
а) преломление лучей, воспринимаемое как осознанное зрительное ощущение;
б) свойства объектов материального мира, которые воспринимаются как осознанное зрительное ощущение;
в) преломление лучей на цветную поверхность.
5.Разбеленные составы – это
а) состоящие из пигментов и не содержащие разбелов - белых пигментов
б) преобладают белые пигменты, а цветные введены для подцветки.

**Задачи профессиональной направленности**

Задача 1. Определить среднюю плотность известкового теста, если оно содержит 50% воды. Истинная плотность извести-пушонки составляет 2,05 г/л.
Задача 2. Сколько потребуется пластифицирующей добавки для получения 50 т пластифицированного портландцемента. Добавка СДБ содержит 50% твердого вещества и 50% воды. Оптимальное содержание добавки СДБ составляет 0,2% от массы цемента (на сухое вещество СДБ).
Задача 3. Образцы балочек (из цементного раствора пластичной консистенции) размером 4х4х16 см испытаны на изгиб и половинки балочек на сжатие.
При испытании на изгиб были получены следующие результаты: 4,7; 5,1; 5,2 МПа.
Разрушающая нагрузка при испытании на сжатие оказалась равной 8000, 7880, 8200, 8100, 8000 и 7900 кгс. Установить марку портландцемента.
Задача 4. Во сколько раз пористость камня А отличается от пористости камня В, если известно, что истинная плотность обоих камней одинакова и равна 2,72г/см3, а средняя плотность камня А на 20 % больше, чем камня В, у которого водопоглощение по объему в 1,8 раза больше поглощения по массе?
Задача 5. Масса образца камня в сухом состоянии 100 г. При насыщении его водой масса камня стала 116 г. Определить пористость камня, его объемное водопоглощение составляет 10 %, а истинная плотность равна 2,5 г/смЗ
Задача 6. Рассчитать необходимое количество листов сухой штукатурки для отделки стены с дверью, если: длина стены- 10м, высота-3м; высота двери- 2 ширина – 2м; длина листа – 3 м; высота – 1 м.
Задача 7. Определить расход цемента для высококачественного оштукатуривания поверхности цементным раствором составом 1:3 поверхности длиной 5,8м, высотой 1,8 м, с проемом 2,1х1,2.
Задача 8. Рассчитать необходимое количество листов сухой штукатурки для отделки стены с окном, если: длина стены 7м, высота – 3м, высота окна 2м, ширина – 1,5 м, длина листа 3м, высота – 1 м.
Задача 9. Сколько комовой извести и какой активности можно получить при обжиге 10 т. известняка, имеющего влажность 5% и содержащего 8% примесей.
Задача 10. Выполнить расчет расхода материалов на высококачественное оштукатуривание
кирпичных стен кабинета администрации. Дано: Размеры кабинета – длина 9м, ширина 7м, высота 3м. Размеры оконных проёмов – ширина 1м, высота 2м, Размеры дверного проёма – ширина 1м, высота 2,5м. Количество оконных проёмов 4шт.

Количество дверных проёмов 1шт. Расход раствора на высококачественное оштукатуривание 1м² поверхности равен 0,017м³ (по справочнику). Расход сухой смеси Ротбанд на оштукатуривание 1м² поверхности слоем толщиной 10мм равен 8,5 кг (по инструкции).

Задача 11. Определить плотность сосны при влажности 20% и 8%. Определить условную (базисную) плотность сосны. Сравните полученные величины.

Задача 12. Определить продолжительность сушки мягким режимом сосновых обрезных досок сечением 40 × 160 мм длиной 1 м по II категории качества от начальной влажности 60% до конечной 8% в камере с реверсивной циркуляцией воздуха, φмат = 1,5 м/с

Задача 13. Определить количество негашеной извести, необходимой для окрашивания стены известковой краской. Размеры стены длина 18,5 м, высота 4,2 м. Известно, что для окрашивания 1 кв.м поверхности необходимо 180 г негашеной извести, 0,8л воды, 12г поваренной соли, 4 г. пигментов.

Задача 14. Определите количество плит ППГЗ для устройства подвесного потолка размерами 45м$^2$.Размеры листов ширина 595 мм, длина 595 мм.

Задача 15. Определите объем раствора, необходимого для оштукатуривания стены простой штукатуркой. Размеры стены длина 5,5м, высота З м, в стене дверной проем 2,1х1,5 м

Задача 16. Определите расход цементно-известкового раствора для улучшенного оштукатуривания помещения. Размеры помещения длина 10м, ширина 8 м, высота 3м, в помещении 2 окна размерами 1,8х1,8м и дверь размерами 2х2м.

Задача 17. Определить необходимое количество гипсокартонных листов для оклеивания помещения, жилая площадь которого 39 м$^2$, высота помещения 3 м. Размер листов, длина 3 м, ширина 1,2 м. В помещении окно 1,3х1,3м и дверь 2х1м.

Задача 18. В помещении жилого дома необходимо выполнить улучшенное оштукатуривание кирпичной стены длиной 9м, высотой 4,2 м известковым раствором. Подберите компоненты для приготовления раствора и определите расход материалов.

Задача 19. Определить количество гипсовой смеси Ротбанд для оштукатуривания стен помещения размерами длина 12м, ширина 8м высота 4,2 м. В помещении 2 окна размерами 1,5х1,5 м и дверь размерами 2х1,5м. краски составляет 400 г. на 1 кв. м. расход смеси 8,5 кг/м$^2$.

Задача 20. Определить расход материалов для оштукатуривания административного помещения штукатуркой Диамант-260. Размеры: длина -9 м, ширина -7 м, высота - 3м, размеры оконных проемов - ширина 1 м, высота 2 м, размеры дверного проема: ширина 1 м, высота 2.5м, количество оконных проемов 3 шт. Расход смеси на 1м$^2$ – 3,8 кг. Выход из одного мешка – 6,5 м$^2$.

## 3.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации обучающихся

**Перечень теоретических экзаменационных вопросов:**

1. Классификация материалов, применяемых при производстве штукатурных, облицовочных работ.

2. Виды клеев, клейстеров, применяемых для оклеивания обоев, рецепты и способы приготовления клеящих составов.
3. Назвать группу белых пигментов.
5. Основные виды строительных материалов и изделий, применяемых для строительных работ.
6. Назначение и классификация пигментов.
7. Растворы для штукатурки.
8. Физические свойства строительных материалов.
9. Олифы натуральные и полунатуральные.
10. Назвать группу красных пигментов.
11. Технологические свойства строительных материалов.
12. Органические связующие: виды животных клеев, их производство, применение.
13. Физико–химические свойства строительных материалов.
14. Механические свойства строительных материалов.
15. Грунтовки под водные окраски.
16. Глина, её разновидности, свойства, применение.
17. Известь воздушная, сырье для получения, производство, применение.
18. Шпатлевки, их виды, классификация, применение (масляная и клеевая).
19. Виды извести, основные свойства, применение.
20. Определение вязкости лакокрасочных материалов.
21. Гипсовые вяжущие вещества, производство, свойства, применение.
22. Производство портландцемента, его свойства, применение, марки.
23. Краски эмалевые и масляные.
24. Какими растворителями можно разбавить эмаль ПФ – 115.
25. Лаки, их свойства, применение в отделочных работах.
26. Заполнители, их виды, свойства, применение.
27. Свойства растворов (прочность, марки, водонепроницаемость, морозостойкость, усадка).
28. Гидравлическая известь, свойства, назначение, применение.
29. Понятие о растворных смесях и растворах, их классификация (по виду вяжущего, по составу, назначению, соотношению вяжущего и заполнителя).
30. Гашение извести, техника безопасности при гашении.
31. Виды обшивочных листов, применяемых в отделочных работах.
32. Свойства растворных смесей.
33. Замедлители и ускорители схватывания гипса.
34. Назовите марки портландцемента.
35. Виды и составы растворов, применяемых в отделочных работах.
36. Раствор для каменной штукатурки.
37. Получение портландцемента.
38. Водоэмульсионные краски для внутренних работ, свойства, приготовление.
39. Раствор для цветной штукатурки.
40. Известковые растворы, свойства, приготовление, применение, состав.
41. Облицовочная плитка. Виды, назначения.
42. Раствор для каменной штукатурки. Состав, назначение.
43. Перечислите материалы и инструменты для шлифования поверхности.
44. Определение марки цемента, транспортирование, хранение.

45. Вспомогательные материалы для отделочных работ.
46. Классификация материалов: по назначению; по происхождению; по видам сырья; по технологическому признаку.
47. Вяжущие материалы и их назначение.

## IV. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной (рубежной) аттестации знаний обучающихся ДГУНХ.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем (или комиссией преподавателей – в случае модульной дисциплины), ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, непрограммируемыми калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

**Лист актуализации фонда оценочных средств дисциплины**
**ОП.02 «Основы строительного материаловедения»**

Фонд оценочных средств дисциплины пересмотрен,

обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____20____г. №____

Председатель метод. комиссии_____

Фонд оценочных средств дисциплины пересмотрен,

обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____20____г. №____

Председатель метод. комиссии_____

Фонд оценочных средств дисциплины пересмотрен,

обсужден и одобрен на заседании методической комиссии

Протокол от «_____» _____20____г. №____

Председатель метод. комиссии_____