

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 24.08.2023 14:30:50
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования «СЕВЕРО-
КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» *Институт сервиса,
туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске*

Методические указания
для практических работ
по дисциплине
МАТЕРИАЛЫ В ДИЗАЙНЕ

Направление подготовки 54.03.01. Дизайн
Профиль подготовки: «Графический дизайн»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск 2022

Содержание

Введение
Практическая работа №1
Практическая работа №2
Практическая работа №3
Практическая работа №4
Практическая работа №5
Практическая работа №6
Практическая работа №7
Практическая работа №8
Практическая работа №9
Практическая работа №10
Список литературы

Введение

Учебная дисциплина «Материалы в дизайне» необходима для профессиональной подготовки будущих специалистов в области промышленного и гражданского строительства, расширяя их знания в области устройства строительной техники, а так же способности ориентироваться в технических возможностях различных моделей материалов для оптимального комплектования ими технологических процессов в заданных производственных условиях.

Полученные студентами знания должны составить основу инженерного подхода, применимую к методам их будущей профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины «Материалы в дизайне» необходимо для формирования у студентов представления о взаимосвязи материала и конструкции, определяющей выбор и оптимизацию свойств строительного материала, исходя из условий эксплуатации конструкций и требуемой долговечности.

Самостоятельная работа студента (СРС) наряду с аудиторной представляет одну из форм учебного процесса и является существенной его частью. СРС – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

СРС предназначена не только для овладения каждой дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

Практическая работа №1

Тема работы: Основные свойства материалов

Цель работы: Классификация современных отделочных материалов Связь состава, структуры и свойств современных отделочных материалов

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате практической работы, формируемые компетенции или их части:

развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации строительных конструкций из дерева и пластмасс;

овладение студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования.

Формируемые компетенции:

Индекс	Формулировка:
ОПК-2	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
ОПК-5	Способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Актуальность темы: " Определение средней плотности материала на образцах правильной геометрической формы " заключается в основополагающей роли овладения студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования .

Теоретическая часть

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и должна в основном соответствовать требованиям ГОСТа.

Пояснительную записку следует выполнять на листах формата А4 (297X210 мм) материалов описного текста (размер шрифта – 14, интервал – 1,5).

Первым листом пояснительной записки является титульный лист, где указывается фамилия, имя, отчество студента, его шифр (номер зачетной книжки) название группы и т.д. Надпись на титульном листе выполняется чертёжным шрифтом. Допускается оформление титульного листа на компьютере. При составлении содержания (оглавления) в него следует включать название разделов, подразделов и пунктов с указанием номера соответствующей страницы. В конце работы приводятся выводы, сделанные при изучении темы контрольной работы.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. В тексте контрольной работы не должно быть сокращенных слов, за исключением общепринятых и используется сплошная нумерация страниц.

Вопросы и задания

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН	
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
1. Общ	Классификация современных отделочных материалов.
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	2. Классификация современных отделочных материалов.
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	3. Связь состава, структуры и свойств современных отделочных материалов.
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

Список литературы

Основная литература:

1. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитектура-С, 2012. - 264 с.:
2. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и конструкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу-мадова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 110 с.

Дополнительная литература:

1. Долгополов, С.П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов- Ростов н/Д: Феникс, 2009.1. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков- М.: АСВ, 2007.
- 2.

Практическая работа №2

Тема работы: Физические свойства современных отделочных материалов.

Цель работы: Гидрофизические свойства современных отделочных материалов
Теплофизические свойства современных отделочных материалов

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате практической работы, формируемые компетенции или их части:

развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации строительных конструкций из дерева и пластмасс;

овладение студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования.

Формируемые компетенции:

Индекс	Формулировка:
ОПК-2	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
ОПК-5	Способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Актуальность темы: " Гидрофизические свойства современных отделочных материалов Теплофизические свойства современных отделочных материалов " заключается в основополагающей роли овладения студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования .

Теоретическая часть

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и

должна в соответствии с требованиями ГОСТа.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН

ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и должна в соответствии с требованиями ГОСТа. Оформляется на листах формата А4 (297Х210 мм) шрифтом Times New Roman, кегль шрифта – 14, интервал – 1,5).

Первым листом пояснительной записки является титульный лист, где указывается фамилия, имя, отчество студента, его шифр (номер зачетной книжки) название группы и т.д. Надпись на титульном листе выполняется чертёжным шрифтом. Допускается оформление титульного листа на компьютере. При составлении содержания (оглавления) в него следует включать название разделов, подразделов и пунктов с указанием номера соответствующей страницы. В конце работы приводятся выводы, сделанные при изучении темы контрольной работы.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. В тексте контрольной работы не должно быть сокращенных слов, за исключением общепринятых и используется сплошная нумерация страниц.

Вопросы и задания

1. Гидрофизические свойства современных отделочных материалов
2. Теплофизические свойства современных отделочных материалов

Список литературы

Основная литература:

3. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитектура-С, 2012. - 264 с.:
4. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и конструкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу- мадова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 110 с.

Дополнительная литература:

3. Долгополов, С.П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов- Ростов н/Д: Феникс, 2009.1. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков- М.: АСВ, 2007.

Практическая работа №3

Тема работы: Современные отделочные бетоны и их свойства.

Цель работы: Современные отделочные бетоны и их свойства

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате практической работы, формируемые компетенции или их части:

развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации строительных конструкций из дерева и пластмасс;

овладение студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования.

Формируемые компетенции:

Индекс	Формулировка:
ОПК-2	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
ОПК-5	Способен работать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, мероприятиях

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Актуальность темы: " Новые строительные материалы и изделия из бетонов. Архитектурный бетон. Особенности каркасного и сборно-монолитного строительства жилья путем использования новых материалов и изделий из бетона. Специальные виды растворов и бетонов и придание им особых свойств. Фибробетон: технология, свойства и его применение для облицовки в строительстве и архитектуре" заключается в основополагающей роли овладения студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования .

Теоретическая часть

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и должна в основном соответствовать требованиям ГОСТа.

Пояснительную записку следует выполнять на листах формата А4 (297X210 мм) материалов описного текста (размер шрифта – 14, интервал – 1,5).

Первым листом пояснительной записки является титульный лист, где указывается фамилия, имя, отчество студента, его шифр (номер зачетной книжки) название группы и т.д. Надпись на титульном листе выполняется чертёжным шрифтом. Допускается оформление титульного листа на компьютере. При составлении содержания (оглавления) в него следует включать название разделов, подразделов и пунктов с указанием номера соответствующей страницы. В конце работы приводятся выводы, сделанные при изучении темы контрольной работы.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. В тексте контрольной работы не должно быть сокращенных слов, за исключением общепринятых и используется сплошная нумерация страниц.

Вопросы и задания

1. Новые строительные материалы и изделия из бетонов.
2. Архитектурный бетон.
3. Особенности каркасного и сборно-монолитного строительства жилья путем использования новых материалов и изделий из бетона.
4. Специальные виды растворов и бетонов и придание им особых свойств.
5. Фибробетон: технология, свойства и его применение для облицовки в строительстве и архитектуре

Список литературы

Основная литература:

5. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитектура-С, 2012. - 264 с.:
6. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и конструкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу- мадова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 110 с.

Дополнительная литература:

4. Долгополов, С. П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов- Ростов и/или Таганрог, 2014. – 110 с. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г. М. Ба-

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A67.

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Практическая работа №4

Тема работы: Керамические материалы свойства современных отделочных материалов.

Цель работы: Керамические материалы свойства современных отделочных материалов.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате практической работы, формируемые компетенции или их части:

развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации строительных конструкций из дерева и пластмасс;

овладение студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования.

Формируемые компетенции:

Индекс	Формулировка:
ОПК-2	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
ОПК-5	Способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Актуальность темы: "Керамические материалы свойства современных отделочных материалов" заключается в основополагающей роли овладения студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования .

Теоретическая часть

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и должна в основном соответствовать требованиям ГОСТа.

Пояснительную записку следует выполнять на листах формата А4 (297X210 мм) материалов описного текста (размер шрифта – 14, интервал – 1,5).

Первым листом пояснительной записки является титульный лист, где указывается фамилия, имя, отчество студента, его шифр (номер зачетной книжки) название группы и т.д. Надпись на титульном листе выполняется чертёжным шрифтом. Допускается оформление титульного листа на компьютере. При составлении содержания (оглавления) в него следует включать название разделов, подразделов и пунктов с указанием номера соответствующей страницы. В конце работы приводятся выводы, сделанные при изучении темы контрольной работы.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. В тексте контрольной работы не должно быть сокращенных слов, за исключением случаев, когда это необходимо для использования сплошной нумерации страниц.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: 1 Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Вопросы и задания

1. Эффективные отделочные керамические материалы, производимые в стране и

2. Технология, свойства, применение.
3. Теплоизоляционные свойства кирпичей, камней, блоков и их взаимосвязь с теп-лопроводностью и термическим сопротивлением ограждающих конструкций.
4. Облицовка фасадов из лицевого кирпича.
5. Достоинства лицевого кирпича, придание ему различных цветов и оттенков, декоративной поверхности, имитация старой кирпичной кладки, придание водоот-талкивающих свойств.

Список литературы

Основная литература:

7. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитекту-ра-С, 2012. - 264 с.:
8. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и кон-струкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу- мадова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 110 с.

Дополнительная литература:

5. Долгополов, С.П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов- Ро-стов н/Д: Феникс, 2009. 1. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г. М. Ба-дьин, В. В. Стебаков- М.: АСВ, 2007.

Практическая работа №5

Тема работы: Полимерные материалы.

Цель работы: Полимерные материалы.

Состав и свойства пластмасс. Защита полимерных конструкций от возгорания, него-рючие полимерные композиционные материалы. ПКМ специального назначения в строительстве. Механическая обработка и стыкование пластмассовых отделочных ма-териалов.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате практической работы, фор-мируемые компетенции или их части:

развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, из-готовления, монтажа, эксплуатации строительных конструкций из дерева и пластмасс;

овладение студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и эконо-мического проектирования.

Формируемые компетенции:

Индекс	Формулировка:
ОПК-2	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; само-стоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
ОПК-5	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; само-стоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Актуальность темы. " Полимерные материалы" заключается в основополагающей роли овладения студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования .

Теоретическая часть

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и должна в основном соответствовать требованиям ГОСТа.

Пояснительную записку следует выполнять на листах формата А4 (297Х210 мм) материалов описного текста (размер шрифта – 14, интервал – 1,5).

Первым листом пояснительной записки является титульный лист, где указывается фамилия, имя, отчество студента, его шифр (номер зачетной книжки) название группы и т.д. Надпись на титульном листе выполняется чертёжным шрифтом. Допускается оформление титульного листа на компьютере. При составлении содержания (оглавления) в него следует включать название разделов, подразделов и пунктов с указанием номера соответствующей страницы. В конце работы приводятся выводы, сделанные при изучении темы контрольной работы.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. В тексте контрольной работы не должно быть сокращенных слов, за исключением общепринятых и используется сплошная нумерация страниц.

Вопросы и задания

Состав и свойства пластмасс.

1. Защита полимерных конструкций от возгорания, негорючие полимерные композиционные материалы.
2. ПКМ специального назначения в строительстве.
3. Механическая обработка и стыкование пластмассовых отделочных материалов.

Список литературы

Основная литература:

9. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитектура-С, 2012. - 264 с.:
10. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и конструкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу- мадова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 110 с.

Дополнительная литература:

6. Долгополов, С.П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов- Ростов н/Д: Феникс, 2009.1. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков- М.: АСВ, 2007.

Практическая работа №6

Тема работы: Теплоизоляционные материалы

Цель работы: Теплоизоляционные материалы

Теплоизоляционные материалы Эффективные теплоизоляционные материалы и изделия. Определение теплоизоляционных материалов (ТИМ) и их классификация. Основ-

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

мируемые компетенции или их части:

развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации строительных конструкций из дерева и пластмасс;

овладение студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования.

Формируемые компетенции:

Индекс	Формулировка:
ОПК-2	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
ОПК-5	Способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Актуальность темы: " Теплоизоляционные материалы" заключается в основополагающей роли овладения студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования .

Теоретическая часть

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и должна в основном соответствовать требованиям ГОСТа.

Пояснительную записку следует выполнять на листах формата А4 (297X210 мм) материалов описного текста (размер шрифта – 14, интервал – 1,5).

Первым листом пояснительной записки является титульный лист, где указывается фамилия, имя, отчество студента, его шифр (номер зачетной книжки) название группы и т.д. Надпись на титульном листе выполняется чертёжным шрифтом. Допускается оформление титульного листа на компьютере. При составлении содержания (оглавления) в него следует включать название разделов, подразделов и пунктов с указанием номера соответствующей страницы.

В конце работы приводятся выводы, сделанные при изучении темы контрольной работы.

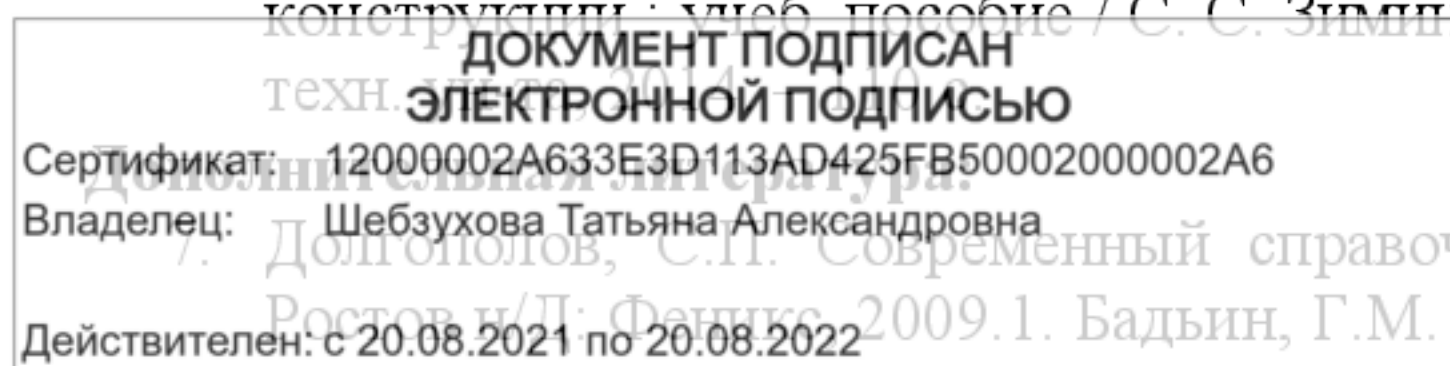
Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. В тексте контрольной работы не должно быть сокращенных слов, за исключением общепринятых и используется сплошная нумерация страниц.

Вопросы и задания

1. Теплоизоляционные материалы
2. Эффективные теплоизоляционные материалы и изделия.
3. Определение теплоизоляционных материалов (ТИМ) и их классификация.
4. Основные свойства ТИМ.

Список литературы**Основная литература:**

11. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитектура-С, 2012. - 264 с.:
12. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и конструкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу- мадова. – СПб. : Изд-во Поли-



Дополнительная литература:
7. Долгополов, С.П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов-Ростов н/Д: Феникс, 2009.1. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г.

Практическая работа №7

Тема работы: Современные отделочные материалы из стекла

Цель работы: Современные отделочные материалы из стекла

Современные отделочные материалы из стекла: номенклатура, свойства, применение. Витражи. Современные системы крепления стеклянных фасадов. Новые виды строительных растворов: классификация, свойства, применение. Сухие строительные растворы, особенности их технологии приготовления, отличительные свойства, достоинства.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате практической работы, формируемые компетенции или их части:

развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации строительных конструкций из дерева и пластмасс;

овладение студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования.

Формируемые компетенции:

Индекс	Формулировка:
ОПК-2 ОПК-5	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
	Способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Актуальность темы: Современные отделочные материалы из стекла заключается в основополагающей роли овладения студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования .

Теоретическая часть

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и должна в основном соответствовать требованиям ГОСТа.

Пояснительную записку следует выполнять на листах формата А4 (297X210 мм) материалов описного текста (размер шрифта – 14, интервал – 1,5).

Первым листом пояснительной записки является титульный лист, где указывается фамилия, имя, отчество студента, его шифр (номер зачетной книжки) название группы и т.д. Надпись на титульном листе выполняется чертёжным шрифтом. Допускается оформление титульного листа на компьютере. При составлении содержания (оглавления) в него следует включать название разделов, подразделов и пунктов с указанием номера соответствующей страницы.

В конце работы приводятся выводы, сделанные при изучении темы контрольной работы.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. В тексте контрольной работы не должно быть сокращенных слов, за исключением общепринятых и используется сплошная нумерация страниц.

Вопросы и задания

1.	ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

менение.

2. Витражи.
3. Современные системы крепления стеклянных фасадов.
4. Новые виды строительных растворов: классификация, свойства, применение.
5. Жидкое стекло, особенности их технологии приготовления, отличительные свойства, достоинства.

Список литературы

Основная литература:

13. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитектура-С, 2012. - 264 с.:
14. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и конструкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу- мадова. – СПб. : Изд-во Поли-техн. ун-та, 2014. – 110 с.

Дополнительная литература:

8. Долгополов, С.П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов-Ростов н/Д: Феникс, 2009.1. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков- М.: АСВ, 2007.

Практическая работа №8

Тема работы: Лаки и краски.

Цель работы: Лаки и краски. Строительные краски: эмалевые краски, масляные краски водно-дисперсионные краски, силикатные краски. Виды, свойства, достоинства и недостатки. Облицовочные материалы на основе полимеров. Виды, свойства, применение. Сайдинг: виды, свойства, применение

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате практической работы, формируемые компетенции или их части:

развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации строительных конструкций из дерева и пластмасс;

овладение студентами практическими методами определения показателей свойств современных отделочных материалов для зданий и сооружений для их надежного и экономического проектирования.

Формируемые компетенции:

Индекс	Формулировка:
ОПК-2 ОПК-5	Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях
	Способен организовывать, проводить и участвовать в выставках, конкурсах, фестивалях и других творческих мероприятиях

Актуальность темы: Лаки и краски.

Строительные краски: эмалевые краски, масляные краски водно-дисперсионные краски, силикатные краски. Виды, свойства, достоинства и недостатки. Облицовочные материалы на основе полимеров. Виды, свойства, применение. Сайдинг: виды, свойства, применение

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Теоретическая часть

Пояснительная записка практической работы относится к текстовым документам и должна в основном соответствовать требованиям ГОСТа.

Пояснительную записку следует выполнять на листах формата А4 (297X210 мм) материалов описного текста (размер шрифта – 14, интервал – 1,5).

Первым листом пояснительной записки является титульный лист, где указывается фамилия, имя, отчество студента, его шифр (номер зачетной книжки) название группы и т.д. Надпись на титульном листе выполняется чертёжным шрифтом. Допускается оформление титульного листа на компьютере. При составлении содержания (оглавления) в него следует включать название разделов, подразделов и пунктов с указанием номера соответствующей страницы.

В конце работы приводятся выводы, сделанные при изучении темы контрольной работы.

Сокращать или давать их в другой формулировке, последовательности по сравнению с заголовками в тексте нельзя. В тексте контрольной работы не должно быть сокращенных слов, за исключением общепринятых и используется сплошная нумерация страниц.

Вопросы и задания

1. Лаки и краски.
2. Строительные краски: эмалевые краски, масляные краски водно-дисперсионные краски, силикатные краски.
3. Виды, свойства, достоинства и недостатки.
4. Облицовочные материалы на основе полимеров.
5. Виды, свойства, применение.
6. Сайдинг: виды, свойства, применение

Список литературы

Основная литература:

15. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитектура-С, 2012. - 264 с.:
16. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и конструкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу- мадова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 110 с.

Дополнительная литература:

9. Долгополов, С.П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов- Ростов н/Д: Феникс, 2009.1. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков- М.: АСВ, 2007.

5. Методические рекомендации по подготовке к текущей аттестации

Вопросы

базовый уровень

Вопросы (задача, задание) для проверки уровня обученности:

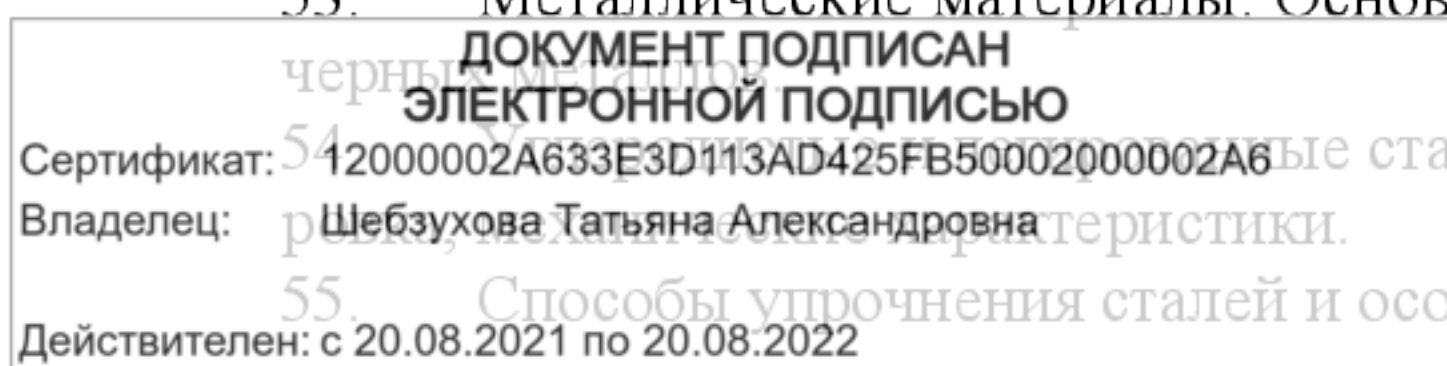
Знать:

1. Классификация современных отделочных материалов
2. Связь состава, структуры и свойств современных отделочных материалов
3. Физические свойства современных отделочных материалов
4. Гидрофизические свойства современных отделочных материалов
5. Теплофизические свойства современных отделочных материалов
6. Механические свойства современных отделочных материалов
7. Документ подписан
8. Электронной подписью
9. Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

11. Природные каменные материалы
12. Керамические материалы и изделия. Классификация.
13. Сырье для получения керамического кирпича.
14. Способы производства керамических материалов и изделий.
15. Керамические стеновые материалы. Свойства. Испытания керамического кирпича
16. Неорганическое вяжущее вещества. Классификация. Технология изготовления
17. Воздушная строительная известь
18. Гипсовые вяжущие вещества. Свойства. Методы испытаний
19. Жидкое стекло.
20. Кислотоупорный цемент
21. Гидравлическая известь
22. Портландцемент. Состав клинкера. Способы производства
23. Стойкость цементного камня (3 вида коррозии)
24. Свойства портландцемента. Методы испытаний
25. Цементы с минеральными добавками.
26. Пуццолановый портландцемент.
27. Шлакопортландцемент
28. Бетоны. Классификация
29. Материалы для тяжелого бетона: вяжущее, вода, добавки
30. Материалы для тяжелого бетона: мелкий и крупный заполнители.
31. Бетонная смесь. Ее состав и свойства
32. Свойства бетона. Классы и марки
33. Легкие бетоны. Классификация. Свойства
34. Ячеистые бетоны. Классификация. Свойства.
35. Пенобетоны.
36. Строительные растворы. Классификация
37. Свойства строительных растворов. Методы испытаний
38. Силикатные изделия автоклавного твердения. Силикатный кирпич
39. Асбестоцементные изделия. Асбест
40. Материалы на основе минеральных расплавов. Стекло. Свойства. Изделия из стекла
41. Органические вяжущие вещества. Классификация. Свойства. Методы испытаний
42. Материалы на основе органических вяжущих. Кровельные и гидроизоляционные материалы
43. Лесные материалы. Строение древесины
44. Лесные материалы. Свойства древесины
45. Пиломатериалы и композиционные древесные материалы
46. Полимерные материалы.
47. Состав и свойства пластмасс
48. Полимерные материалы. Связующие вещества. Классификация и строение полимеров
49. Красочные материалы. Классификация красочных составов
50. Теплоизоляционные материалы
51. Акустические материалы: звукопоглощающие и звукоизоляционные
52. Металлические материалы. Черные и цветные металлы. Типы кристаллических решеток. Свойства металлов
53. Металлические материалы. Основы получения чугуна и стали. Изделия из
54. Металлические материалы. Легированные стали: состав, свойства, классификация, марки-
ры, механические характеристики.
55. Способы упрочнения сталей и особенности их поведения при нагревании.



Уметь, владеть:

56. Защита полимерных конструкций от возгорания, негорючие полимерные композиционные материалы
57. Эффективность применения деревянных конструкций.
58. Слоистые пластики.
59. Защита деревянных конструкций от гниения.
60. Защита полимерных конструкций от возгорания, негорючие полимерные композиционные материалы.
61. Защита деревянных конструкций от возгорания.
62. Эксплуатация деревянных и пластмассовых конструкций
63. ПКМ специального назначения в строительстве.
64. Эффективность применения деревянных конструкций.
65. Транспортирование и монтаж материалов.
66. Механическая обработка и стыкование древесины и пластмасс.
67. Физико-механические свойства пластмассовых строительных конструкций
68. Подбор состава тяжелого бетона. Корректировка состава
69. Твердение портландцемента.
70. Неразрушающие методы контроля качества бетонных конструкций
71. Постоянные нагрузки в строительных материалах.
72. Арматура для железобетонных конструкций
73. Нормативные и расчетные значения сопротивлений материалов и нагрузок.
74. Обследование деревянных конструкций.
75. Усиление составных деревянных балок.
76. Конструкционные пластмассы, стеклопластик.
77. Конструкционные пластмассы, синтетические смолы.
78. Изготовление конструкций из пластмасс.
79. Конструкционные пластмассы. Воздухонепроницаемые ткани.
80. Конструкционные пластмассы. Пенопласты.

6. Комплект заданий для реферата

1. Общие сведения о современных отделочных материалах
2. Классификация современных отделочных материалов
3. Связь состава, структуры и свойств современных отделочных материалов
4. Основные виды неконструкционных пластмасс.
5. Физические свойства современных отделочных материалов.
6. Гидрофизические свойства современных отделочных материалов
7. Теплофизические свойства современных отделочных материалов
8. Прочность древесины и пластмасс.
9. Жесткость и твердость пластмасс и древесины. .
10. Современные отделочные бетоны и их свойства.
11. Новые строительные материалы и изделия из бетонов.
12. Архитектурный бетон.
13. Особенности каркасного и сборно-монолитного строительства жилья путем использования новых материалов и изделий из бетона.
14. Специальные виды растворов и бетонов и придание им особых свойств.
15. Фибробетон: технология, свойства и его применение для облицовки в строительстве и архитектуре
16. Эффективность применения бетонных конструкций.
17. Со
18. Полимерные материалы.
19. Защита полимерных конструкций от возгорания, негорючие полимерные компози-

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

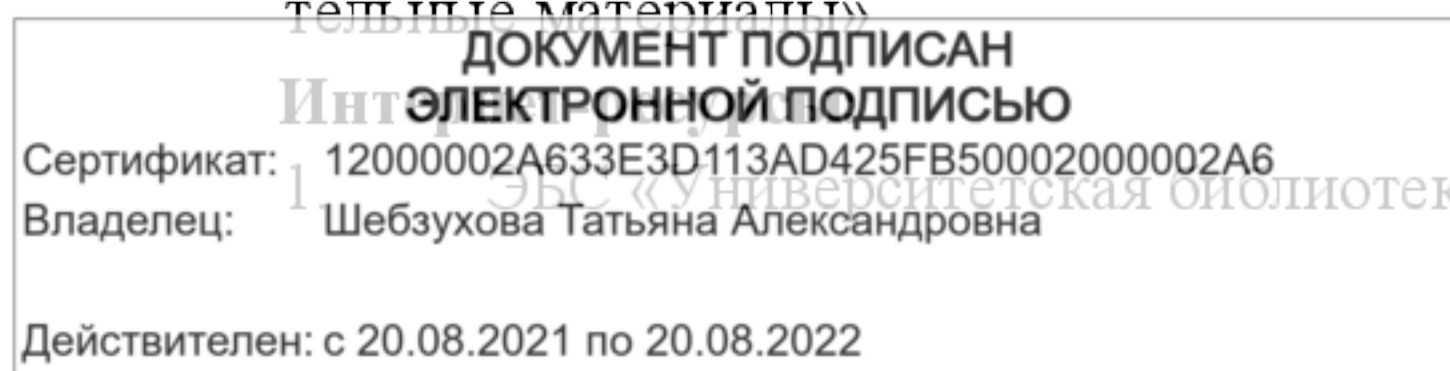
20. ПКМ специального назначения в строительстве.
21. Механическая обработка и стыкование пластмассовых отделочных материалов.
22. Современные системы крепления стеклянных фасадов.
23. Новые виды строительных растворов: классификация, свойства, применение.
24. Сухие строительные растворы, особенности их технологии приготовления, отличительные свойства, достоинства.
25. Эффективные теплоизоляционные материалы и изделия.
26. Определение теплоизоляционных материалов (ТИМ) и их классификация.
27. Масляные краски
28. Водно-дисперсионные краски,
29. Силикатные краски.
30. Лаки виды, свойства, достоинства и недостатки.
31. Облицовочные материалы на основе полимеров.

Список рекомендуемой литературы

1. Байер, В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник / В.Е. Байер. - М: Архитектура-С, 2012. - 264 с.:
2. Зимин С. С. Строительные материалы и конструкции. Каменные материалы и конструкции : учеб. пособие / С. С. Зимин, Л. И. Чу- мадова. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2014. – 110 с.
3. Долгополов, С.П. Современный справочник по гипсокартону: С. П. Долгополов- Ростов н/Д: Феникс, 2009.1. Бадьин, Г.М. Справочник строителя: справочник/ Г. М. Бадьин, В. В. Стебаков- М.: АСВ, 2007.
4. Картрайт, П. Кирпичная кладка. Уроки мастера: [пер. с англ.]/ П. Картрайт- СПб.: БХВ-Петербург, 2011.
5. М.М. Гаппоев, И.М. Гуськов, Л.К. Ермоленко, В.И. Линьков, Е.Т. Серова, Б.А. Степанов, Э.В. Филимонов. Конструкции из дерева и пластмасс. Учебник. – М.: Издательство АСВ, 2004. – 440 с.
6. Чавчанидзе, А.Ш. Металловедение: конспект лекций/ А. Ш. Чавчанидзе- М.: ДеЛи принт, 2008.
7. Рыбьев, И.А. Строительное материаловедение: Учеб. пособие для строит. спец. ву-зов/ И.А. Рыбьев- М.: Высшая школа, 2004.
8. Попов, К.Н. Оценка качества строительных материалов: Учеб. пособие/ К.Н. По-пов, М.Б. Каддо, О.В. Кульков- М.: Высшая школа, 2004.
9. Технология бетона, строительных изделий и конструкций: Учебник для вузов/ Ю.М.Баженов, Л.А.Алимов, В.В.Воронин и др- М.: Изд-во АСВ, 2004.
10. Попов, К.Н. Строительные материалы и изделия: Учебник/ К.Н. Попов, М.Б. Каддо- М.: Высшая школа, 2002.
11. Современные отделочные и облицовочные материалы/ под ред. А.Н. Юндина.- Ростов н /Дону. Феникс, 2005.

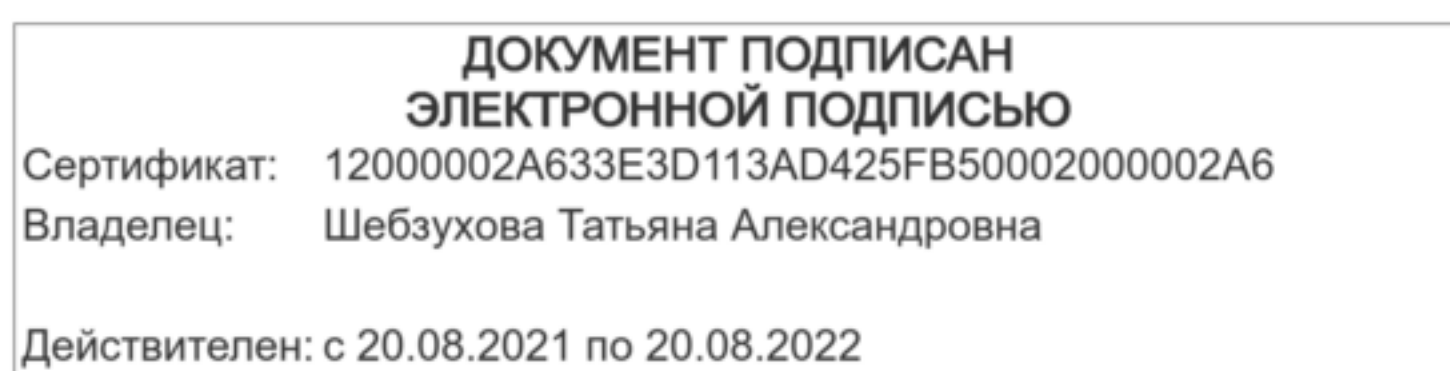
Методическая литература:

1. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Строительные материалы»



онлайн» - <http://biblioclub.ru>

2. ЭБС «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система» - <http://e.lanbooks.com>
3. Научная электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) – www.diss.rsl.ru
4. «Национальный Электронно-Информационный консорциум» (НП «НЭИКОН») www.neicon.ru
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - www.window.edu.ru
6. Ассоциация региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) – www.arbicon.ru
7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» - www.ict.edu.ru
8. Научная электронная библиотека e-library – www.elibrary.ru
9. Электронная библиотека и электронный каталог научной библиотеки СКФУ – www.library.stavsu.ru



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

к выполнению самостоятельных работ студентов по
дисциплине «Материалы в дизайне»

Направление подготовки 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль) Графический дизайн

Квалификация (степень) выпускника - Бакалавр

Форма обучения - очно-заочная

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск, 2022

Содержание

Введение.

1. Виды самостоятельной работы по дисциплине
2. Реферат
3. Самостоятельное изучение литературы
4. Подготовка к промежуточной аттестации
5. Литература

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ВВЕДЕНИЕ

Изучение дисциплины «Материалы в дизайне» имеет следующие цели:

- привитие студентам твердых знаний по теории современных отделочных материалов в дизайне
- формирование у студентов представления о взаимосвязи материала и конструкции, предопределяющей выбор и оптимизацию свойств отделочного строительного материала, исходя из условий эксплуатации конструкций и требуемой долговечности
- овладение студентами практическими методами определения прочности, жесткости, устойчивости строительных материалов
- развитие студентами целостного и комплексного представления проектирования, изготовления, монтажа, эксплуатации отделочных строительных материалов в дизайне

Задачи изучения дисциплины включают:

- определение отделочных строительных материалов, систематизация и классификация объектов, их исследования, уточнение области рационального применения, а также перспектив развития и путей совершенствования;
- представление теоретических положений, изучение состава, структуры и технологии получения основных отделочных строительных материалов с заданными свойствами из природного и техногенного сырья, существующих методов контроля свойств и качества строительных материалов, расчетных и конструктивных схем, методов, основных принципов проектирования строительных материалов с физическим содержанием решаемых инженерных задач;
- наработку практических и методических навыков применения отделочных строительных материалов при проектировании зданий и сооружений;
- формирование необходимой инженерной интуиции и глазомера.

Формируемые компетенции

Категория общепрофессиональной компетенции	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Научные исследования	ОПК-2. Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях	ИД-1_{ОПК-2} Изучает научную литературу; собирает результаты научных исследований; оценивает полученную информацию; понимает научно-исследовательскую работу; участвует в научно-практических конференциях ИД-2_{ОПК-2} Анализирует научную литературу; обобщает результаты научных исследований; синтезирует полученную информацию; участвует в научно-исследовательской работе; участвует в научно-практических конференциях ИД-3_{ОПК-2} Применяет результаты работы с научной литературой и результаты научных исследований; оценивает полученную информацию; самостоятельно проводит научно-исследовательскую работу; участвует в научно-практических конференциях

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Категория обще- профес- сиональной ком- петенции	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора до- стижения общепрофессиональной компетенции
Создание автор- ского дизайн- проекта	ОПК-4. Способен проек- тировать, моделировать, конструировать предме- ты, товары, промышлен- ные образцы и коллек- ции, художественные предметно- пространственные ком- плексы, интерьеры зда- ний и сооружений архи- тектурно- пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя ли- нейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифто- вую культуру и способы проектной графики	ИД-1 _{ОПК-4} Владеет при проектировании, моделировании, конструировании пред- метов, товаров, промышленных образцов и коллекций, художественных предмет- но-пространственных комплексов, инте- рьеров зданий и сооружений архитектур- но-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна, принципами ли- нейно-конструктивного построения, цве- тового решения композиции, современ- ной шрифтовой культуру и способами проектной графики ИД-2 _{ОПК-4} Анализирует варианты приме- нения линейно-конструктивного постро- ения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и спо- собов проектной графики при проектиро- вании, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных об- разцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплек- сов, интерьеров зданий и сооружений ар- хитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна ИД-3 _{ОПК-4} Применяет при проектирова- нии, моделировании, конструировании предметов, товаров, промышленных об- разцов и коллекций, художественных предметно-пространственных комплек- сов, интерьеров зданий и сооружений ар- хитектурно-пространственной среды, объектов ландшафтного дизайна опти- мальные решения линейно- конструктивного построения, цветового решения композиции, современной шрифтовой культуры и способов проект- ной графики

1. Виды самостоятельной работы по дисциплине

При изучении дисциплины «Материалы в дизайне» студент прослушивает курсы лекций и проходит практические занятия в 6 семестрах.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	Раздел 1. Общие сведения о современных строительных материалах в дизайне Тема 1. Общие сведения о современных строительных материалах Тема 2. Физические свойства современных строительных материалов
--	--

Тема 3. Стандартизация и классификация строительных материалов
Тема 4. Эксплуатационно-технические свойства строительных материалов

Раздел 2. Основы архитектурного материаловедения

Тема 5. Древесные материалы
Тема 6. Материалы из природного камня
Тема 7. Керамические материалы
Тема 8. Материалы из металлов и их сплавов

Раздел 3. Основные виды и характеристики современных отделочных материалов

Тема 9. Материалы из стекла и других минеральных расплавов.
Тема 10. Минеральные вяжущие и материалы на их основе.
Тема 11. Лаки и краски.
Тема 12. Материалы на основе полимеров.
Тема 13. Современные отделочные материалы из искусственного камня. Керамогранит.

Раздел 4. Строительные материалы и технологии решения специальных задач

Тема 14. Теплоизоляционные материалы
Тема 15. Акустические материалы
Тема 16. Огнезащитные материалы
Тема 17. Гидро- и пароизоляционные материалы

Раздел 5. Части зданий – конструкции и материалы

Тема 18. Подземные части зданий
Тема 19. Наружные стены и фасады
Тема 20. Перекрытия
Тема 21. Кровельные системы
Тема 22. Оконные системы
Тема 23. Двери и ворота
Тема 24. Лестницы
Тема 25. Балконы, лоджии и эркеры
Тема 26. Мансарды
Тема 27. Полы
Тема 28. Потолочные системы
Тема 29. Перегородки
Тема 30. Зимние сады
Тема 31. Материалы, применяемые для подготовки к финишной отделке
Тема 32. Декоративные отделочные материалы
Тема 33. Облицовочные панели. Обои

Технологическая карта самостоятельной работы обучающегося

Коды реализуемой компетенции	Вид деятельности студентов	Итоговый продукт самостоятельной работы	Средства и технологии оценки	Объем часов, в том числе		
				СРС	Контактная работа с преподавателем	Всего
5 семестр						
ОПК-2 ОПК-4	Самостоятельное изучение литературы	Ответы на вопросы по темам	Собеседование	84,84	2,76	27,6

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ОПК-2 ОПК-4	Подготовка к прак- тическим занятиям	Отчет по практическо й работе	Отчет	2,16	0,24	2,4
ОПК-2 ОПК-4	Подготовка реферата	Реферат	Реферат			
бсеместр						
ОПК-2 ОПК-4	Самостоятельное изучение литературы по темам	Ответы на вопросы по темам дисциплины	Собеседо- вание	84,84	2,76	27,6
ОПК-2 ОПК-4	Подготовка к прак- тическим занятиям	Отчет по практическо й работе	Отчет	2,16	0,24	2,4
Итого				177,3	7,2	190,5

По дисциплине «Материалы в дизайне» обучающийся выполняет следующие **виды самостоятельной работы**:

1. Самостоятельно готовится к лекциям, практическим занятиям и изучает теоретический материал;
2. Готовится к промежуточной аттестации.

2. Самостоятельное изучение литературы

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

Самостоятельная работа студентов (СРС) – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия или при частичном участии преподавателя, оставляющим ведущую роль в работе студентам.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по дисциплине, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Требования к выполнению самостоятельной работы:

1. Ознакомиться с литературой, рекомендуемой по данной теме самостоятельной работы.
2. Составить план конспекта.
3. Отобрать теоретический материал, отражающий основное направление работы в соответствии с поставленным планом.
4. Законспектировать проработанный материал, отражая основные направления исследования.
5. Проработать полученный конспект, сопоставив его содержание с темой, целью и планом работы.
6. Внести при необходимости корректные исправления.

3. Подготовка к промежуточной аттестации

По каждому разделу дисциплины есть общая программа с указанием тем и их кратким содержанием, которая предоставляется преподавателем. Зачет и экзамен по дисциплине проводится по билетам, содержащим 3 и 2 вопроса соответственно. Ниже приведены вопросы билетов.

Вопросы к зачету по дисциплине «Материалы в дизайне»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	6 семестр
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6	
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна	1. Взаимосвязь архитектуры, дизайна и строительных материалов.
	2. Классификация современных строительных материалов.
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

3. Связь состава, структуры и свойств современных отделочных материалов.
4. Гидрофизические свойства современных отделочных материалов.
5. Теплофизические свойства современных отделочных материалов.
6. Нормативно-технические требования, нормы и правила на продукцию массового применения. Государственные стандарты.
7. Конструкционные, конструкционно-отделочные и отделочные строительные материалы.
8. Характеристики структуры строительных материалов.
9. Пористость. Весовые характеристики.
10. Истинная плотность. Средняя плотность.
11. Гигроскопичность и водопоглощение.
12. Морозостойкость. Огнестойкость.
13. Звукопоглощение. Коррозийная стойкость.
14. Твердость. Истираемость.
15. Упругость. Пластичность. Хрупкость.
16. Эстетические характеристики строительных материалов.
17. Древесные материалы: определение, краткие исторические сведения, номенклатура, свойства, примеры применения.
18. Материалы из природного камня: определение, краткие исторические сведения, номенклатура, свойства, примеры применения.
19. Керамические материалы: определение, краткие исторические сведения, номенклатура, свойства, примеры применения.
20. Материалы из металлов и их сплавов: определение, краткие исторические сведения, номенклатура, свойства, примеры применения.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Материалы в дизайне»

7 семестр

1. Классификация и свойства отделочных материалов из стекла.
2. Светопрозрачные и светонепрозрачные материалы из стекла и других минеральных сплавов.
3. Классификация и свойства отделочных материалов из искусственного камня.
4. Виды, классификация и свойства керамогранита.
5. Классификация и свойства отделочных материалов на основе полимеров.
6. Область применения строительных пластмасс.
7. Классификация и свойства отделочных материалов на основе минеральных вяжущих.
8. Область применения архитектурного бетона.
9. Классификация и свойства лако-красочных отделочных материалов.
10. Эмалевые краски, масляные краски, водно-дисперсионные краски, силикатные краски.
11. Классификация и свойства теплоизоляционных строительных материалов.
12. Минеральная вата. Стекловолоконные теплоизоляционные материалы.
13. Классификация и свойства звукопоглощающих строительных материалов.
14. Коэффициенты звукопоглощения строительных материалов.
15. Классификация и свойства звукоизоляционных строительных материалов.
16. Классификация и свойства огнезащитных строительных материалов.
17. Огнезащитные пасты и штукатурки. Антипирены и огнезащитные краски.
18. Классификация и свойства гидрозащитных строительных материалов.
19. Гидроизоляционные материалы. Гидрофобизаторы.
20. Классификация и свойства гидрозащитных строительных материалов.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

8 семестр

1. Взаимосвязь дизайна и строительных материалов (примеры).
2. Стандартизация материалов (определение, методы стандартизации).
3. Классификация материалов (схемы, примеры).
4. Эксплуатационно-технические свойства материалов (определения, принципиальные схемы и единицы измерения, сравнительные показатели для различных материалов).
5. Эстетические характеристики лицевой поверхности отделочных материалов (наименование, определение).
6. Взаимосвязь структуры и свойств материалов (примеры).
7. Взаимосвязь эстетических характеристик материалов и восприятия наружной и внутренней отделки зданий, сооружений (примеры).
8. Основные виды, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения древесных материалов.
9. Основные виды, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения материалов из природного камня.
10. Основные виды, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения керамических материалов.
11. Основные виды, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения материалов из стекла.
12. Основные виды, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения металлических материалов.
13. Основные виды, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения минеральных вяжущих.
14. Основные виды, разновидности, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения материалов на основе минеральных вяжущих.
15. Основные виды, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения строительных пластмасс.
16. Основные виды, характеристики, примеры применения материалов специального назначения (гидро- и пароизоляционных).
17. Основные виды, характеристики, примеры применения материалов специального назначения (теплоизоляционных).
18. Основные виды, характеристики, примеры применения материалов специального назначения (акустических).
19. Основные виды, характеристики, примеры применения материалов специального назначения (огнезащитных).
20. Основные виды, характеристики, возможности современной технологии, примеры применения лакокрасочных материалов.

Литература

Перечень литературы, необходимой для освоения дисциплины.

1. Григорян, М.Е. История искусств : конспект лекций / М.Е. Григорян ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. - Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2016. - Ч. 1. - 107 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-2304-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493053> (05.09.2018).
2. Плешивцев А.А. История архитектуры [Электронный ресурс] : учебное пособие для

студентов архитектурных специальностей. — М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2015. — 308 с. — ISBN 978-5-7264-1054-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32240.html>

Электрон. текстовые данные. — М. : Московский университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 308 с. — ISBN 978-5-7264-1054-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/32240.html>

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3. Забалуева Т.Р. Всеобщая история архитектуры и строительной техники. Часть 1. История архитектуры и строительной техники Древнего и античного мира [Электронный ресурс] : учебник / Т.Р. Забалуева. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 192 с. — 978-5-7264-1608-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72582.html>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022