



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**«Уральский государственный архитектурно-художественный
университет имени Н. С. Алфёрова»**
(УрГАХУ)

Кафедра дизайна среды

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОДиМП

Документ подписан электронной подписью
Владелец Исаченко Виктория Игоревна Сертифи-
кат 2e1234de1db2f1ae6744b7e4fc69c955 Действителен с 18.07.2022 по
11.10.2023

«30» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

| | |
|--|---|
| Направление подготовки | Дизайн |
| Код направления и уровня подготовки | 54.03.01 |
| Профиль | Дизайн интерьера и городской среды |
| Квалификация | Бакалавр |
| Учебный план | Прием 2023 года |
| Форма обучения | Очная |

Екатеринбург, 2023

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы, связи с другими дисциплинами:

Дисциплина МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ входит в часть образовательной программы, формируемую участниками образовательных отношений. Дисциплина базируется на знаниях и умениях, полученных при изучении предшествующих дисциплин «Дизайн-проектирование» Курс взаимосвязан с дисциплинами: «Дизайн-проектирование», «Архитектурно-строительные конструкции».

Достигнутый в ходе изучения рассматриваемой дисциплины уровень профессиональной подготовки необходим для дальнейшего освоения дисциплины «Дизайн-проектирование», при проведении производственной практики преддипломной и для подготовки выпускной квалификационной работы.

1.2 Краткий план построения процесса изучения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины включает лекции, практические занятия, самостоятельную работу. Основная форма интерактивного обучения: проблемный семинар. В ходе изучения дисциплины студенты выполняют реферат.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине создан фонд оценочных средств.

Оценка по дисциплине носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения реферата, сдачи экзамена.

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн:

Таблица 1

| Категория компетенций | Код и наименование компетенций | Индикаторы достижения компетенций |
|-----------------------|---|--|
| | ПК-2. Способен проектировать объекты среднего дизайна с учетом особенностей материалов, конструктивно-технологических и экономических параметров. | ПК-2.1. знает свойства материалов, современные технологии, основы эргономики, нормативные требования к дизайн-проекту и оформлению проектной документации; |

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- виды, классификацию, назначение, применение, способы обработки и производства строительных материалов и изделий.

Уметь:

- применять знание существующих материалов и технологий и понимание их особенностей при выборе и обосновании материалов и технологий для конкретных проектных ситуаций;

- выносить суждения о возможности использования того или иного материала в проектных работах.

Демонстрировать навыки и опыт деятельности с использованием полученных знаний и умений при анализе аналогов объектов проектирования и выполнении проектных работ в сфере среднего дизайна.

1.4. Объем дисциплины

Таблица 2

| | | | Аудиторные занятия | | | | Самостоятельная работа | | | | | | | | | | | | |
|--------------|------------------------|-------------|--------------------------|------------|---|--------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------|--|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---|--|
| По Семестрам | Зачетных единиц (з.е.) | Часов (час) | Аудиторные занятия всего | Лекции (Л) | Практические занятия (ПЗ), Семинары (С) | Другие виды занятий (Др) | Самостоятельная работа всего | Курсовой проект (КП) | Курсовая работа (КР) | Расчетно-графическая работа (РГР) | Графическая работа (ГР) | Расчетная работа (РР) | Реферат (Р) | Практическая внеаудиторная (домашняя) работа (ПВР, ДР) | Творческая работа (эссе, клаузура) | Подготовка к контрольной работе | Подготовка к экзамену, зачету | Другие виды самостоятельных занятий (подготовка к занятиям) | Форма промежуточной аттестации по дисциплине*. |
| 4 | 3 | 108 | 36 | 22 | 14 | | 72 | | | | | | 10 | | | | 36 | 26 | Экз |
| Итого | 3 | 108 | 36 | 22 | 14 | | 72 | | | | | | 10 | | | | 36 | 26 | |

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

| Код раздела, темы | Раздел, тема, содержание дисциплины* |
|-------------------|---|
| Тема 1 | <p>Виды строительных материалов и их классификация</p> <p>Цели изучения дисциплины, место учебной дисциплины в профессиональной подготовке, взаимосвязь архитектуры и дизайна со строительными материалами, история применения строительных материалов классификация материалов по назначению и эксплуатационным признакам, по технологическим признакам; основы стандартизации.</p> |
| Тема 2 | <p>Основные свойства строительных материалов</p> <p>Физические, химические, механические и технологические свойства строительных материалов</p> |
| Тема 3 | <p>Природные каменные материалы</p> <p>Классификация каменных материалов, минералы и горные породы, материалы и изделия из камня в современном строительстве.</p> |
| Тема 4 | <p>Керамические материалы</p> <p>Общие сведения, классификация керамических материалов, виды глин. Производство, свойства, дефекты керамического кирпича. Облицовочный кирпич и керамические камни. Облицовочные керамические материалы.</p> |
| Тема 5 | <p>Стекло и стеклянные изделия для стен и перегородок</p> <p>Состав стекла, свойства стекла, стеклянные пустотелые блоки, строительное профильное стекло, стеклянные отделочные материалы, стеклянная мозаика.</p> |
| Тема 6 | <p>Минеральные вяжущие материалы</p> <p>Общие сведения, классификация вяжущих веществ, воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие, глина, гипсовые вяжущие, воздушная известь, портландцемент, его производство и свойства, разновидности портландцемента.</p> |
| Тема 7 | <p>Заполнители для растворов и бетонов. Строительные растворы.</p> <p>Роль заполнителя в растворах и бетонах, классификация заполнителей, мелкие заполнители, крупные заполнители. Понятие строительного раствора, классификация растворов, свойства растворов, подбор состава раствора, приготовление и транспортирование.</p> |
| Тема 8 | <p>Бетоны</p> <p>Общие сведения, состав бетонной смеси, классификация бетонов, свойства бетонов, производство, твердение бетона.</p> |
| Тема 9 | <p>Металлы и металлические изделия</p> <p>Общие сведения о металлах и сплавах, строение и свойства железоуглеродистых сплавов, основы технологии черных металлов .углеродистые и легированные стали, стальной прокат и стальные конструкции, стальная арматура, соединения конструкций, коррозия металлов и способы защиты от нее.</p> |
| Тема 10 | <p>Железобетон и сборные железобетонные изделия</p> <p>Общие сведения о железобетоне, монолитный железобетон, сборный железобетон, производство железобетонных изделий, основные виды сборных железобетонных изделий.</p> |
| Тема 11 | <p>Строительные пластмассы</p> <p>Общие сведения, свойства пластмасс, состав, полимеры для строительных пластмасс, отделочные пластмассы, материалы для полов.</p> |

| | |
|----------------|--|
| Тема 12 | Деревянные материалы Общие сведения, лесо- и пиломатериалы, сушка древесины, виды полов, свойства древесины, способы повышения долговечности деревянных конструкций. |
| Тема 13 | Специальные материалы: теплоизоляционные, гидроизоляционные и акустические материалы Общие сведения, неорганические и органические теплоизоляционные материалы, акустические материалы, гидроизоляционные материалы. |
| Тема 14 | Индустриальные материалы Общие сведения об индустриальных строительных материалах и изделиях, особенности индустриальных материалов, требования к помещениям и поверхностям, клеящие составы. |
| Тема 15 | Отделка вертикальных поверхностей индустриальными материалами Гипсокартонные листы, сопутствующие материалы и изделия, профили, производство работ при облицовке стен листами ГКЛ. |
| Тема 16 | Монтаж подвесных потолков Назначение и конструкции подвесных потолков, устройство каркасов, монтаж подвесных потолков. |
| Тема 17 | Сборный сухой пол Конструкция пола, устройство покрытий полов из синтетических материалов, подготовка основания под полы, настилка покрытия пола. |
| Тема 18 | Отделочные работы Общие сведения, назначение отделочных работ, виды работ, штукатурные работы, облицовочные работ малярные работы. |

3 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНОГО ВРЕМЕНИ

3.1 Распределение аудиторных занятий и самостоятельной работы по разделам дисциплины

Таблица 4

| Семестр | Неделя семестра | Раздел, тема дисциплины | ВСЕГО | Аудиторные занятия (час.) | | | Самост. работа (час.) | Оценочные средства текущего контроля успеваемости |
|---------|-----------------|-------------------------|-------|---------------------------|--------------------------|---|-----------------------|---|
| | | | | Лекции | Практ. занятия, семинары | в том числе в форме практической подготовки | | |
| 4 | 1 | Тема 1 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 2 | Тема 2 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 3 | Тема 3 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 4 | Тема 4 | 4 | | 2 | | 2 | Задания к семинару |
| 4 | 5 | Тема 5 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 6 | Тема 6 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 7 | Тема 7 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 8 | Тема 8 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 9 | Тема 9 | 4 | | 2 | | 2 | Задания к семинару |
| 4 | 10 | Тема 10 | 4 | | 2 | | 2 | Задания к семинару |
| 4 | 11 | Тема 11 | 4 | | 2 | | 2 | Задания к семинару |

| Семестр | Неделя семестра | Раздел, тема дисциплины | ВСЕГО | Аудиторные занятия (час.) | | | Самост. работа (час.) | Оценочные средства текущего контроля успеваемости |
|---------|-----------------|-------------------------|------------|---------------------------|--------------------------|---|-----------------------|---|
| | | | | Лекции | Практ. занятия, семинары | в том числе в форме практической подготовки | | |
| 4 | 12 | Тема 12 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 13 | Тема 13 | 4 | | 2 | | 2 | Задания к семинару |
| 4 | 14 | Тема 14 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 15 | Тема 15 | 4 | | 2 | | 2 | Задания к семинару |
| 4 | 16 | Тема 16 | 4 | 2 | | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 17 | Тема 17 | 4 | | 2 | | 2 | Фронт. опрос |
| 4 | 18 | Тема 18 | 4 | 2 | | | 2 | Реферат |
| | | Подготовка к экзамену | 36 | | | | 36 | |
| | | Итого: | 108 | 22 | 14 | | 72 | Экзамен |

3.2 Другие виды занятий

Не предусмотрено

3.3 Мероприятия самостоятельной работы и текущего контроля

3.3.1 Примерный перечень тем рефератов (эссе, творческих работ)

Темы рефератов:

1. Древесина — современный эффективный материал.
2. Бетон — современный конструкционный материал.
3. Современное применение металла в строительстве.
4. Камень в современном строительстве.
5. Второе рождение стекла.

4. ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Таблица 5

| Код раздела, темы дисциплины | Активные методы обучения | | | | | | | Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------|------------|--------------------------|-----------|------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|--|---|-------------------------|
| | Компьютерное тестирование | Кейс-метод | Деловая или ролевая игра | Портфолио | Работа в команде | Метод развивающей кооперации | Балльно-рейтинговая система | Проблемный семинар | Другие методы (какие) | Электронные учебные курсы, размещенные в системе электронного обучения Moodle | Виртуальные практикумы и тренажеры | Вебинары и видеоконференции | Асинхронные web-конференции и семинары | Совместная работа и разработка контента | Другие (указать, какие) |
| ТЕМЫ 4, 10, 15 | | | | | | | + | | + | | | | | | |

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

5.1.1. Основная литература

1. Володина, Елена Борисовна. Материаловедение для дизайнеров интерьеров : учебное пособие. Т. 1 / Е. Б. Володина. - [М.] : Издательские решения, 2018. - 400 с. - Библиогр.: с. 393-395.
2. Байер В. Е. Архитектурное материаловедение : учебник для вузов / В. Е. Байер. - М. : Архитектура-С, 2012. - 264 с.

5.1.2. Дополнительная литература

1. Савельев, А.А. Отделка стен [Электронный ресурс]: Материалы и технологии / А.А. Савельев. - Москва : Аделант, 2009. - 134 с. : ил.. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=254140>
2. Дворкин, Л.И. Строительное материаловедение [Электронный ресурс]. / Л.И. Дворкин, О.Л. Дворкин. - Москва : Инфра-Инженерия, 2013. - 832 с. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144806>
3. Шеина, Т.Н. Архитектурное материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.Н. Шеина ; Самарский гос. архитектурно-строительный ун-т. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. - Ч. II. - 347 с. : ил. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256150>

5.2 Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы

Не используются

5.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем*

5.3.1. Перечень программного обеспечения

Таблица 6

| Тип ПО | Название | Источник | Доступность для обучающихся |
|---------------------------------|------------------|------------------------|---|
| Прикладное ПО/ Офисный пакет | Microsoft Office | Лицензионная программа | Доступно в компьютерном классе и в аудиториях для самостоятельной работы УрГАХУ |
| Прикладное ПО/ САПР | AutoCAD | Лицензионная программа | |
| Прикладное ПО/ САПР | ArchiCAD | Лицензионная программа | |
| Прикладное ПО/ САПР | Autodesk Revit | Лицензионная программа | |

5.3.2. Базы данных и информационные справочные системы

- Университетская библиотека . Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
- Справочная правовая система «КонсультантПлюс» . Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- Справочная правовая система «Гарант». Режим доступа: <http://garant.ru>
- Научная электронная библиотека. Режим доступа: <https://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM». Режим доступа: <http://znanium.com>
- Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» . Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
- Электронно-библиотечная система Издательства Лань (ЭБС). Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

5.4 Электронные образовательные ресурсы

Электронный учебный курс МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ. Режим доступа:

<https://moodle.usaaa.ru/course/view.php?id=1097>

<http://www.arhinovosti.ru/>

<http://www.forma.spb.ru/>

<http://www.5arts.info/>

<http://architection.ru/>

<http://archspeech.com/>

<http://www.mirkovki.ru/>

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Студент обязан:

1) знать:

- график учебного процесса по дисциплине (календарный план аудиторных занятий и план-график самостоятельной работы);
- порядок формирования итоговой оценки по дисциплине; (преподаватель на первом занятии по дисциплине знакомит студентов с перечисленными организационно-методическими материалами);

2) посещать все виды аудиторных занятий (преподаватель контролирует посещение всех видов занятий), вести самостоятельную работу по дисциплине, используя литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины и преподавателем (преподаватель передает список рекомендуемой литературы студентам);

3) готовиться и активно участвовать в аудиторных занятиях, используя рекомендованную литературу и методические материалы;

4) своевременно и качественно выполнять все виды аудиторных и самостоятельных работ, предусмотренных графиком учебного процесса по дисциплине (преподаватель ведет непрерывный мониторинг учебной деятельности студентов);

5) в случае возникновения задолженностей по текущим работам своевременно до окончания семестра устранить их, выполняя недостающие или исправляя не зачтенные работы, предусмотренные графиком учебного процесса (преподаватель на основе данных мониторинга учебной деятельности своевременно предупреждает студентов о возникших задолженностях и необходимости их устранения).

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

В качестве материально-технического обеспечения используется лекционная аудитория с количеством рабочих мест, соответствующим количеству студентов, оснащенная учебной мебелью (парты, доска), компьютером, экраном и проектором.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств предназначен для оценки:

- 1) соответствия фактически достигнутых каждым студентом результатов изучения дисциплины результатам, запланированным в формате индикаторов «знать, уметь, иметь навыки» (п.1.4) и получения интегрированной оценки по дисциплине;
- 2) уровня формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины.

8.1. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1.1. Уровень формирования элементов компетенций, соответствующих этапу изучения дисциплины, оценивается с использованием критериев и шкалы оценок, утвержденных УМС*:

| Критерии | | Шкала оценок |
|----------------------|------------|--|
| Оценка по дисциплине | | Уровень освоения элементов компетенций |
| Отлично | Зачтено | Высокий |
| Хорошо | | Повышенный |
| Удовлетворительно | | Пороговый |
| Неудовлетворительно | Не зачтено | Элементы не освоены |

*) описание критериев см. Приложение А.

8.1.2. Промежуточная аттестация по дисциплине представляет собой комплексную оценку, определяемую уровнем выполнения всех запланированных контрольно-оценочных мероприятий (КОМ). Используемый набор КОМ имеет следующую характеристику:

Таблица 7

| № п/п | Форма КОМ | Состав КОМ |
|-------|---|--------------------------|
| 1 | Посещение лекций и практических занятий | - |
| 2 | Участие в семинарских занятиях | 6 семинаров по 3 задания |
| 3 | Реферат | 3 задания |
| 4 | Экзамен | 17 вопросов |

Характеристика состава заданий КОМ приведена в разделе 8.3.

8.1.3. Оценка знаний, умений и навыков, продемонстрированных студентами при выполнении отдельных контрольно-оценочных мероприятий и оценочных заданий, входящих в их состав, осуществляется с применением следующей шкалы оценок и критериев:

| Уровни оценки достижений студента (оценки) | Критерии для определения уровня достижений | Шкала оценок |
|--|--|-------------------------|
| | <u>Выполненное оценочное задание:</u> | |
| Высокий (В) | соответствует требованиям*, замечаний нет | Отлично (5) |
| Средний (С) | соответствует требованиям*, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения | Хорошо (4) |
| Пороговый (П) | не в полной мере соответствует требованиям*, есть замечания | Удовлетворительно (3) |
| Недостаточный (Н) | не соответствует требованиям*, имеет существенные ошибки, требующие исправления | Неудовлетворительно (2) |
| Нет результата (О) | не выполнено или отсутствует | Оценка не выставляется |

*) Требования и уровень достижений студентов (соответствие требованиям) по каждому контрольно-оценочному мероприятию определяется с учетом критериев, приведенных в Приложении 1.

8.2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ НЕЗАВИСИМОГО ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

При проведении независимого тестового контроля как формы промежуточной аттестации применяется методика оценивания результатов, предлагаемая разработчиками тестов.

8.3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.3.1. Перечень оценочных заданий для семинарских занятий (проблемные семинары):

- 1) Предварительно подготовить сообщения по заданной теме
- 2) Выступить с сообщением в группе
- 3) Принять участие в обсуждении выступлений (проблем) в группах. Оценивается активность участия и адекватность предлагаемых суждений.

8.3.2. Перечень заданий для рефератов:

1. Реферат объемом 7–10 стр. с иллюстрациями пишется в соответствии с правилами написания научной работы.
2. Собранный материал структурируется, подвергается анализу с проектной позиции. В выводах должна присутствовать оценка адекватности применения того или иного материала или технологии в конкретных проектных ситуациях. В процессе работы над рефератом при разработке художественного замысла учитывать особенности материалов и их формообразующих свойств
3. Подготовить презентацию реферата.

8.3.3. Перечень вопросов к экзамену:

1. Виды строительных материалов и их классификация.
2. Основные свойства строительных материалов. Физические, химические, механические и технологические свойства строительных материалов
3. Природные каменные материалы. Классификация каменных материалов, минералы и горные породы, материалы и изделия из камня в современном строительстве.
4. Керамические материалы. Общие сведения, классификация керамических материалов, виды глин. Производство, свойства, дефекты керамического кирпича. Облицовочный кирпич и керамические камни. Облицовочные керамические материалы.
5. Стекло и стеклянные изделия для стен и перегородок. Состав стекла, свойства стекла, стеклянные пустотелые блоки, строительное профильное стекло, стеклянные отделочные материалы, стеклянная мозаика.
6. Минеральные вяжущие материалы. Общие сведения, классификация вяжущих веществ, воздушные вяжущие, гидравлические вяжущие, глина, гипсовые вяжущие, воздушная известь, портландцемент, его производство и свойства, разновидности портландцемента.
7. Заполнители для растворов и бетонов. Строительные растворы. Роль заполнителя в растворах и бетонах, классификация заполнителей, мелкие заполнители, крупные заполнители. Понятие строительного раствора, классификация растворов, свойства растворов, подбор состава раствора, приготовление и транспортирование.
8. Бетоны. Общие сведения, состав бетонной смеси, классификация бетонов, свойства бетонов, производство, твердение бетона.
9. Металлы и металлические изделия. Общие сведения о металлах и сплавах, строение и свойства железоуглеродистых сплавов, основы технологии черных металлов, углеродистые и легированные стали, стальной прокат и стальные конструкции, стальная арматура, соединения конструкций, коррозия металлов и способы защиты от нее.
10. Железобетон и сборные железобетонные изделия. Общие сведения о железобетоне, монолитный железобетон, сборный железобетон, производство железобетонных изделий, основные виды сборных железобетонных изделий.

11. Строительные пластмассы. Общие сведения, свойства пластмасс, состав, полимеры для строительных пластмасс, отделочные пластмассы, материалы для полов.
12. Деревянные материалы. Общие сведения, лесо- и пиломатериалы, сушка древесины, виды полов, свойства древесины, способы повышения долговечности деревянных конструкций.
13. Специальные материалы: теплоизоляционные, гидроизоляционные и акустические материалы. Общие сведения, неорганические и органические теплоизоляционные материалы, акустические материалы, гидроизоляционные материалы.
14. Индустриальные материалы. Общие сведения об индустриальных строительных материалах и изделиях, особенности индустриальных материалов, требования к помещениям и поверхностям, клеящие составы.
15. Отделка вертикальных поверхностей индустриальными материалами. Гипсокартонные листы, сопутствующие материалы и изделия, профили, производство работ при облицовке стен листами ГКЛ.
16. Монтаж подвесных потолков. Назначение и конструкции подвесных потолков, устройство каркасов, монтаж подвесных потолков.
17. Сборный сухой пол. Конструкция пола, устройство покрытий полов из синтетических материалов, подготовка основания под полы, настилка покрытия пола.

Критерии экзаменационной оценки

Оценка «отлично»

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;
- точное использование научной терминологии систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на практических/семинарских занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «хорошо»

- достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;
- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;
- самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «удовлетворительно»

- достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой;

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;
- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;
- умение под руководством преподавателя решать стандартные задачи;
- работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий
- достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

Оценка «неудовлетворительно»

- фрагментарные знания по дисциплине;
- отказ от ответа (выполнения письменной работы);
- знание отдельных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;
- неумение использовать научную терминологию;
- наличие грубых ошибок;
- низкий уровень культуры исполнения заданий;
- низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций.

| Рабочая программа дисциплины составлена авторами: | | | | | |
|--|-----------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------|---------|
| № п/п | Кафедра | Ученая степень, ученое звание | Должность | ФИО | Подпись |
| | Кафедра дизайна среды | Канд.арх., профессор | профессор, зав. каф. дизайна среды | Н.Н. Ляпцев | |
| 1 | | | Ст. преподаватель | Л.А. Заграничнова | |
| Рабочая программа дисциплины согласована: | | | | | |
| Заведующий кафедрой дизайна среды | | | | Н.Н. Ляпцев | |
| Директор библиотеки УрГАХУ | | | | Н.В. Нохрина | |
| Директор Института дизайна | | | | И.С. Зубова | |

Критерии уровня сформированности элементов компетенций на этапе изучения дисциплины с использованием фонда оценочных средств

| Компоненты компетенций | Признаки уровня и уровни освоения элементов компетенций | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| | Дескрипторы | Высокий | Повышенный | Пороговый | Компоненты не освоены |
| Знания* | <u>Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения</u> , необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. | Студент демонстрирует высокий уровень соответствия требованиям дескрипторов, равный или близкий к 100%, но не менее чем 90%. | Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 90%, но не менее чем на 70%. | Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов ниже 70%, но не менее чем на 50%. | Студент демонстрирует соответствие требованиям дескрипторов менее чем на 50%. |
| Умения* | <u>Студент может применять свои знания и понимание в контекстах</u> , представленных в оценочных заданиях, и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью. | | | | |
| Личностные качества (умения в обучении) | <u>Студент демонстрирует навыки и опыт в области изучения.</u> <u>Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы</u> в области изучения. <u>Студент может сообщать собственное понимание, умения и деятельность</u> в области изучения препода- | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|---------------|--------------|
| | давателю и коллегам своего уровня. | | | | |
| Оценка по дисциплине | | Отл. | Хор. | Удовл. | Неуд. |

*) Конкретные знания, умения и навыки в области изучения определяются в рабочей программе дисциплины п. 1.4

