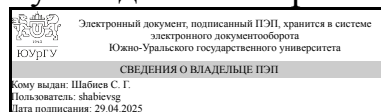


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



С. Г. Шабиев

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.22 Современные архитектурно-строительные материалы  
для направления 07.03.01 Архитектура

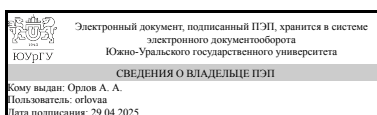
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Строительные материалы и изделия

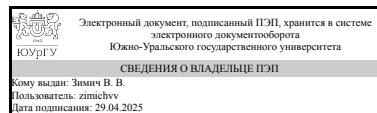
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утверждённым приказом Минобрнауки от 08.06.2017 № 509

Зав.кафедрой разработчика,  
к.техн.н., доц.



А. А. Орлов

Разработчик программы,  
к.техн.н., доцент



В. В. Зимич

## 1. Цели и задачи дисциплины

Основной целью является подготовка бакалавров-архитекторов, которые должны знать: - роль современных отделочных материалов на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации сооружений; - взаимосвязь архитектуры и современных строительных отделочных материалов, методические основы их рационального выбора, опыт применения для несущих и ограждающих конструкций, наружной и внутренней отделки зданий и сооружений, в ландшафтной архитектуре, реставрации памятников архитектуры; Задача дисциплины – изучение основ производства современных отделочных материалов, изучение их свойств для правильного применения в современной архитектуре

## Краткое содержание дисциплины

Введение. Классификация отделочных материалов. Классификация способов декоративной обработки. Отделочные материалы на основе древесины, природного и искусственного камня, керамики, минеральных расплавов, минеральных вяжущих веществ, полимеров

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения<br>ОП ВО (компетенции)                                                                                                                                                                                                                                         | Планируемые результаты<br>обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-3 Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах | Знает: источники и базы данных поиска необходимой информации, современные функциональные, эстетические и экономические требования к разрабатываемым архитектурным проектам<br>Умеет: оперировать требованиями, предъявляемыми к используемым материалам, владеет методами оценки их качества<br>Имеет практический опыт: сочетать в проектах функциональность совместно с эстетическими и экономическими требованиями, предъявляемыми к используемым материалам |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин,<br>видов работ учебного плана                                                                                                                                                                                                                                                     | Перечень последующих дисциплин,<br>видов работ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.О.30 История и теория градостроительства,<br>1.О.24 Инженерно-транспортная инфраструктура городов,<br>1.О.20 Архитектурные конструкции и теория конструирования,<br>1.О.31 Современная архитектура,<br>1.О.26 Архитектурная экология,<br>1.О.16 Основы геодезии,<br>Учебная практика (ознакомительная) (4 семестр) | Не предусмотрены                               |

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

| Дисциплина                                                | Требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.О.31 Современная архитектура                            | Знает: основные этапы и направления развития современной архитектуры и градостроительства; место современной архитектуры в контексте мировой проектной культуры Умеет: определять собственную проектную деятельность исходя из современных концептуальных представлений Имеет практический опыт: проведения критического анализа современных архитектурных и градостроительных реализаций                                                                  |
| 1.О.16 Основы геодезии                                    | Знает: основные геодезические приемы и методы съемки местности Умеет: анализировать картографический и инженерно-геодезический графический материал Имеет практический опыт: работы с современным геодезическим оборудованием                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.О.30 История и теория градостроительства                | Знает: историческую и стилистическую периодизацию развития всемирной архитектуры Умеет: анализировать историческую информацию, представленную в разных системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд, графо-аналитический ряд); владеть базовыми знаниями в области истории Имеет практический опыт: анализа причинно-следственных связей между явлениями, пространственными и временными рамками изучаемых исторических процессов и явлений |
| 1.О.24 Инженерно-транспортная инфраструктура городов      | Знает: основные методы градостроительных решений по развитию и обустройству территории Умеет: действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств Имеет практический опыт: разработки архитектурных проектов согласно функциональным, эстетическим, конструктивным и экономическим требованиям                                 |
| 1.О.26 Архитектурная экология                             | Знает: нормативные документы, регламентирующие достижение экологического равновесия, имеет представление об экологических проблемах нашей планеты Умеет: оценивать уровень влияния различных воздействий на экономическое, экологическое, природное, архитектурное равновесие Имеет практический опыт: создания концептуальных предложений по гармонизации и стимулированию положительных изменений в архитектурно-градостроительной среде городов         |
| 1.О.20 Архитектурные конструкции и теория конструирования | Знает: основы архитектурного проектирования в рамках данной дисциплины Умеет: выполнять                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | проекты конструктивных элементов гражданским и промышленных зданий, оценивать эффективность предлагаемого проекта с точки зрения экономики и конструктивно-технических показателей Имеет практический опыт: расчетов с программным обеспечением CAD-систем                                                                                                                                                                                                                     |
| Учебная практика (ознакомительная) (4 семестр) | Знает: основы профессиональной деятельности архитектора Умеет: использовать накопленные знания, полученные на предыдущем курсе в области истории пространственных искусств, основ архитектурного проектирования и академического рисунка Имеет практический опыт: использования навыков и теоретических знаний в производственной деятельности на предприятиях строительного производства, предприятиях строительной индустрии и материалов, архитектурных и дизайнерских бюро |

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                         | Всего часов | Распределение по семестрам |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
|                                                                            |             | в часах                    |
|                                                                            |             | Номер семестра             |
|                                                                            |             | 9                          |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                              | 72          | 72                         |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                 | 32          | 32                         |
| Лекции (Л)                                                                 | 16          | 16                         |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 16          | 16                         |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                   | 0           | 0                          |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                        | 35,75       | 35,75                      |
| подготовка к зачету                                                        | 15,75       | 15,75                      |
| Подготовка презентаций (3 шт)                                              | 20          | 20                         |
| Консультации и промежуточная аттестация                                    | 4,25        | 4,25                       |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                   | -           | зачет                      |

#### 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины              | Объем аудиторных занятий по видам в часах |   |    |    |
|-----------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------|---|----|----|
|           |                                               | Всего                                     | Л | ПЗ | ЛР |
| 1         | Введение                                      | 1                                         | 1 | 0  | 0  |
| 2         | Классификация отделочных материалов           | 1                                         | 1 | 0  | 0  |
| 3         | Классификация способов декоративной обработки | 4                                         | 2 | 2  | 0  |
| 4         | Материалы из минеральных вяжущих веществ      | 6                                         | 2 | 4  | 0  |

|   |                                      |   |   |   |   |
|---|--------------------------------------|---|---|---|---|
| 5 | Керамические материалы               | 4 | 2 | 2 | 0 |
| 6 | Материалы на основе камня            | 6 | 2 | 4 | 0 |
| 7 | Материалы на основе расплавов        | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 8 | Материалы из древесины               | 4 | 2 | 2 | 0 |
| 9 | Полимерные материалы (лаки и краски) | 4 | 2 | 2 | 0 |

### 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|----------|-----------|---------------------------------------------------------|--------------|
| 1        | 1         | Введение                                                | 1            |
| 1        | 2         | Классификация отделочных материалов                     | 1            |
| 2        | 3         | Классификация способов декоративной обработки           | 2            |
| 3        | 4         | Материалы из минеральных вяжущих веществ                | 2            |
| 4        | 5         | Керамические материалы                                  | 2            |
| 5        | 6         | Материалы на основе камня                               | 2            |
| 6        | 7         | Материалы на основе расплавов                           | 2            |
| 7        | 8         | Материалы из древесины                                  | 2            |
| 8        | 9         | Полимерные материалы (лаки и краски)                    | 2            |

### 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара | Кол-во часов |
|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 3         | Классификация способов декоративной обработки                       | 2            |
| 2-3       | 4         | Материалы из минеральных вяжущих веществ                            | 4            |
| 4         | 5         | Керамические материалы                                              | 2            |
| 5-6       | 6         | Материалы на основе камня                                           | 4            |
| 7         | 8         | Материалы из древесины                                              | 2            |
| 9         | 9         | Полимерные материалы (лаки и краски)                                | 2            |

### 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

### 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |              |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подвид СРС          | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Семестр | Кол-во часов |
| подготовка к зачету | 1 Шабиев, С. Г. Современные отделочные материалы Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" С. Г. Шабиев, Г. С. Семеняк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 123, [2] с. ил. 2 Семеняк, Г. С. Архитектурное материаловедение Учеб. пособие для специальности 290100-Архитектура Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. | 9       | 15,75        |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|
|                               | Строит. материалы; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. - 90 с. 3 Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение Учеб. пособие для вузов для строит. специальностей И. А. Рыбьев. - М.: Высшая школа, 2002. - 700,[1] с. ил. 4 Технология бетона, строительных изделий и конструкций [Текст] учеб. для вузов по специальности "Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций", направления "Стр-во" Ю. М. Баженов и др. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 347, [1] с. ил.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |    |
| Подготовка презентаций (3 шт) | 1 Шабиев, С. Г. Современные отделочные материалы Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" С. Г. Шабиев, Г. С. Семеняк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 123, [2] с. ил. 2 Семеняк, Г. С. Архитектурное материаловедение Учеб. пособие для специальности 290100-Архитектура Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. - 90 с. 3 Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение Учеб. пособие для вузов для строит. специальностей И. А. Рыбьев. - М.: Высшая школа, 2002. - 700,[1] с. ил. 4 Технология бетона, строительных изделий и конструкций [Текст] учеб. для вузов по специальности "Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций", направления "Стр-во" Ю. М. Баженов и др. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 347, [1] с. ил. | 9 | 20 |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля     | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов                                      | Учитывается в ПА |
|------|----------|------------------|-----------------------------------|-----|------------|----------------------------------------------------------------|------------------|
| 1    | 9        | Текущий контроль | Презентация №1                    | 1   | 10         | Презентация состоит из видеоролика студента по указанной теме. | зачет            |

|   |   |                  |                |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |
|---|---|------------------|----------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                |   |    | <p>В видео-презентации должна быть студентом представлена защита доклада на заданную тему.</p> <p>Продолжительность видео-защиты не более 5 минут.</p> <p>В указанном видеоролике должны быть отражены следующие пункты:</p> <p>1) актуальность темы (2 балла);</p> <p>2) ключевые ученые, работающие в настоящее время по данному направлению (2 балла);</p> <p>3) нормативные требования в рамках указанной темы (2 балла);</p> <p>4) основные цель и задачи изучаемой темы (2 балла);</p> <p>5) раскрытие темы (2 балла)</p> <p>Автором может быть только студент и его изображение должно присутствовать в видеоролике. В представлении себя студент должен обязательно назвать ФИО, № группы, дисциплину и тему.</p>                                                                       |       |
| 2 | 9 | Текущий контроль | Презентация №2 | 1 | 10 | <p>Презентация состоит из видеоролика студента по указанной теме.</p> <p>В видео-презентации должна быть студентом представлена защита доклада на заданную тему.</p> <p>Продолжительность видео-защиты не более 5 минут.</p> <p>В указанном видеоролике должны быть отражены следующие пункты:</p> <p>1) актуальность темы (2 балла);</p> <p>2) ключевые ученые, работающие в настоящее время по данному направлению (2 балла);</p> <p>3) нормативные требования в рамках указанной темы (2 балла);</p> <p>4) основные цель и задачи изучаемой темы (2 балла);</p> <p>5) раскрытие темы (2 балла)</p> <p>Автором может быть только студент и его изображение должно присутствовать в видеоролике. В представлении себя студент должен обязательно назвать ФИО, № группы, дисциплину и тему.</p> | зачет |
| 3 | 9 | Текущий контроль | Презентация №3 | 1 | 10 | <p>Презентация состоит из видеоролика студента по указанной теме.</p> <p>В видео-презентации должна быть студентом представлена защита доклада на заданную тему.</p> <p>Продолжительность видео-защиты не более 5 минут.</p> <p>В указанном видеоролике должны быть отражены следующие пункты:</p> <p>1) актуальность темы (2 балла);</p> <p>2) ключевые ученые, работающие в настоящее время по данному</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | зачет |

|   |   |                          |                                           |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|---|---|--------------------------|-------------------------------------------|---|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                          |                                           |   |    | направлению (2 балла);<br>3) нормативные требования в рамках указанной темы (2 балла);<br>4) основные цель и задачи изучаемой темы (2 балла);<br>5) раскрытие темы (2 балла)<br>Автором может быть только студент и его изображение должно присутствовать в видеоролике. В представлении себя студент должен обязательно назвать ФИО, № группы, дисциплину и тему.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |
| 4 | 9 | Промежуточная аттестация | зачет                                     | - | 10 | Презентация состоит из видеоролика студента по указанной теме.<br>В видео-презентации должна быть студентом представлена защита доклада на заданную тему.<br>Продолжительность видео-защиты не более 5 минут.<br>В указанном видеоролике должны быть отражены следующие пункты:<br>1) актуальность темы (2 балла);<br>2) ключевые ученые, работающие в настоящее время по данному направлению (2 балла);<br>3) нормативные требования в рамках указанной темы (2 балла);<br>4) основные цель и задачи изучаемой темы (2 балла);<br>5) раскрытие темы (2 балла)<br>Автором может быть только студент и его изображение должно присутствовать в видеоролике. В представлении себя студент должен обязательно назвать ФИО, № группы, дисциплину и тему. | зачет |
| 5 | 9 | Текущий контроль         | Итоги мастер-классов на пром.предприятиях | 1 | 15 | Презентация состоит из видеоролика студента по указанной теме.<br>В видео-презентации должна быть студентом представлена защита доклада на заданную тему.<br>Продолжительность видео-защиты не более 5 минут.<br>В указанном видеоролике должны быть отражены следующие пункты:<br>1) актуальность темы (2 балла);<br>2) ключевые ученые, работающие в настоящее время по данному направлению (2 балла);<br>3) нормативные требования в рамках указанной темы (2 балла);<br>4) основные цель и задачи изучаемой темы (2 балла);<br>5) раскрытие темы (2 балла)<br>Автором может быть только студент и его изображение должно присутствовать в видеоролике. В представлении себя студент должен обязательно назвать                                   | зачет |

|  |  |  |  |  |                                   |  |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | ФИО, № группы, дисциплину и тему. |  |
|--|--|--|--|--|-----------------------------------|--|

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| зачет                        | <p>На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля, рейтинг рассчитывается по формуле <math>\text{Рейтинг} = \text{тек} + \text{б}</math>. Зачет: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...100 % Незачет: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 % Если обучающийся претендует на улучшение оценки, рассчитанной по рейтингу, он сдает зачет, в таком случае рейтинг рассчитывается по формуле <math>\text{Рейтинг} = 0,6 \times \text{тек} + 0,4 \times \text{па} + \text{б}</math>. Студент должен раскрыть заданный вопрос максимально полно, т.е. - назвать определение, описать основные свойства и рассказать методики определения свойств, раскрыть взаимосвязь свойств, область применения, условия эксплуатации, достоинства и недостатки материала (3 балла); - не назвал определение, описал основные свойства и рассказал методики определения свойств, раскрыл взаимосвязь свойств, область применения, условия эксплуатации, достоинства и недостатки материала (2 балла); - не назвал определение, описал основные свойства и рассказал методики определения свойств, не раскрыл взаимосвязь свойств, область применения, условия эксплуатации, достоинства и недостатки материала (1 балл); - не назвал определение, не описал основные свойства и не рассказал методики определения свойств, не раскрыл взаимосвязь свойств, область применения, условия эксплуатации, достоинства и недостатки материала (0 баллов); Один вопрос из билета весит 5 баллов. Всего в билете 3 вопроса по 5 баллов каждый</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                        | № КМ |    |    |    |    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----|----|----|
|             |                                                                                                                                                                            | 1    | 2  | 3  | 4  | 5  |
| ОПК-3       | Знает: источники и базы данных поиска необходимой информации, современные функциональные, эстетические и экономические требования к разрабатываемым архитектурным проектам | ++   | ++ | ++ | ++ | ++ |
| ОПК-3       | Умеет: оперировать требованиями, предъявляемыми к используемым материалам, владеет методами оценки их качества                                                             | ++   | ++ | ++ | ++ | ++ |
| ОПК-3       | Имеет практический опыт: сочетать в проектах функциональность совместно с эстетическими и экономическими требованиями, предъявляемыми к используемым материалам            | ++   | ++ | ++ | ++ | ++ |

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Шабиев, С. Г. Современные отделочные материалы Текст учеб. пособие для вузов по направлению "Архитектура" С. Г. Шабиев, Г. С. Семеняк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Архитектура ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 123, [2] с. ил.

2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение Учеб. пособие для вузов для строит. специальностей И. А. Рыбьев. - М.: Высшая школа, 2002. - 700,[1] с. ил.

3. Технология бетона, строительных изделий и конструкций [Текст] учеб. для вузов по специальности "Пр-во строит. материалов, изделий и конструкций", направления "Стр-во" Ю. М. Баженов и др. - М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2008. - 347, [1] с. ил.

*б) дополнительная литература:*

1. Логанина, В. И. Искусство интерьера. Современные материалы для отделки [Текст] учеб. пособие для вузов по направлению 653500 - Строительство В. И. Логанина, С. Н. Кислицына, С. М. Саденко. - Ростов н/Д: Феникс, 2006. - 252, [1] с. ил.

*в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:*

1. Строительные материалы , оборудование, технологии XXI века.
2. Технологии строительства
3. Строительные материалы
4. Известия высшей школы "Архитектура и строительство."

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Семеняк, Г. С. Материаловедение для архитекторов и дизайнеров Текст учеб. пособие для самостоят. работы студентов Г. С. Семеняк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 167, [1] с. ил

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Семеняк, Г. С. Материаловедение для архитекторов и дизайнеров Текст учеб. пособие для самостоят. работы студентов Г. С. Семеняк ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Строит. материалы ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008. - 167, [1] с. ил

**Электронная учебно-методическая документация**

Нет

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Стандартинформ(бессрочно)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.        | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                          | 208<br>(ЛкАС) | Компьютер, проектор, экран, аудиосистема, Microsoft-windows, Microsoft- office                                                                   |
| Зачет                           | 208<br>(ЛкАС) | Компьютер, проектор, экран, аудиосистема, Microsoft-windows, Microsoft- office                                                                   |
| Практические занятия и семинары | 208<br>(ЛкАС) | Компьютер, проектор, экран, аудиосистема, Microsoft-windows, Microsoft- office                                                                   |