

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Макаров Сергей Сергеевич

Должность: И.о. директора института садоводства и ландшафтной архитектуры

Дата подписания: 28.07.2025 15:37:53

Уникальный программный ключ:

75bfa38f9af1852dda82cd3ecd1bfa3eefe320d6



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт садоводства и ландшафтной архитектуры  
Кафедра ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. директора института

садоводства и ландшафтной архитектуры

С.С. Макаров

“ 28 ”

августа

2025 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«Строительное дело и материалы»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность: «Ландшафтное строительство и инженерия»

Курс 2 (очная форма обучения)

Семестр 3,4 (очная форма обучения)

Курс 2,3 (заочная форма обучения)

Сессия зимняя, летняя, зимняя (заочная форма обучения)

Форма обучения – очная, заочная

Год начала подготовки - 2025

Москва, 2025

Разработчики: Золотарёв С.В. д.т.н., профессор  
Лагутин А.А., ассистент



«25» августа 2025 г.

Рецензент: Козлова Е.А., к.с.-х.н., доцент  
(ФИО, ученая степень, ученое звание)



«22» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры  
протокол № 1 от «25» августа 2025 г.

/и.о. зав. кафедрой ландшафтной архитектуры,

  
«25» августа 2025 г.

**Согласовано:**

Председатель учебно-методической  
комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры,  
Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор доцент



протокол № 1

«28» августа 2025 г.

/и.о. зав. кафедрой ландшафтной архитектуры,

  
«28» августа 2025 г.

Зав. отдела комплектования ЦНБ /





## Содержание

|                                                                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Аннотация.....                                                                                                                                      | 4         |
| <b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                                                             | <b>4</b>  |
| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>                                                                                                 | <b>4</b>  |
| <b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b> | <b>5</b>  |
| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                   | <b>5</b>  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ .....                                                                                      | 5         |
| ПО СЕМЕСТРАМ .....                                                                                                                                  | 5         |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....                                                                                                                      | 8         |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....                                                                                                                | 12        |
| <b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>                                                                                                          | <b>22</b> |
| <b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                              | <b>23</b> |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....               | 23        |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....                                                         | 27        |
| <b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                          | <b>28</b> |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....                                                                                                                       | 28        |
| 7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....                                                                                                                  | 28        |
| 7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....                                                                                                                 | 28        |
| 7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ.....                                                                          | 29        |
| <b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                            | <b>29</b> |
| <b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ.....</b>                                                                 | <b>29</b> |
| <b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....</b>                        | <b>30</b> |
| <b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                                          | <b>31</b> |
| Виды и формы отработки пропущенных занятий .....                                                                                                    | 32        |
| <b>12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине в т.ч. для лиц с ограниченными возможностями .....</b>        | <b>32</b> |

**Аннотация**  
**рабочей программы учебной дисциплины**  
**«Строительное дело и материалы»**  
**для подготовки бакалавра по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура**  
**направленности «Ландшафтное строительство и инженерия»**

**Цель освоения дисциплины:** Целью изучения дисциплины является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу по вопросу традиционных и современных материалов для реализации проектов по благоустройству и озеленению, а также их защите.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина включена в часть формируемую участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 ландшафтная архитектура

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ПКос-1.1; ПКос-1.2

**Краткое содержание дисциплины:** Особенностью дисциплины является формирование теоретической базы по традиционным и современным материалам, а также практических навыков работы по подбору материалов, практика самостоятельного поиска информации по материалам, работа с различными источниками информации, а также применение полученных знаний для обоснования технических решений и обеспечения организации всех видов работ с материалами.

**Общая трудоемкость дисциплины:** 180 / 5 (часы/зач. ед.)

**Промежуточный контроль:** зачет, экзамен

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Строительное дело и материалы» является сформировать у обучающегося компетентность (в соответствии с указанными в табл. 1 требованиями к освоению дисциплины) по вопросу традиционных и современных материалов для реализации проектов по благоустройству и озеленению, а также их защите.

Подготовить бакалавра к профессиональной деятельности в области проектирования объектов ландшафтной архитектуры с использованием нормативной литературы, технических средств.

### **2. Место дисциплины в учебном процессе**

Дисциплина «Строительное дело и материалы» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана в части формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина «Строительное дело и материалы» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Строительное дело и материалы» являются: «Физика», «Химия».

Дисциплина «Строительное дело и материалы» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Ландшафтное проектирование малого сада», «Ландшафтное проектирование парковых территорий», «Ландшафтное проектирование городских территорий», «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», «Градостроительство с основами ар-

хитектуры», «Основы дизайна», «Ландшафтные конструкции», «Вертикальная планировка объектов ландшафтной архитектуры», «Проектирование специализированных объектов ландшафтной архитектуры», «Основы реконструкции и реставрации объектов ландшафтной архитектуры».

Особенностью дисциплины является формирование теоретической базы по традиционным и современным материалам, а также практических навыков работы по подбору материалов, практика самостоятельного поиска информации по материалам, работа с различными источниками информации, а также применение полученных знаний для обоснования технических решений и обеспечения организации всех видов работ с материалами.

Исходные умения (входящие требования): студент должен знать фундаментальные физические понятия, физические величины и единицы их измерения, основные методы исследования и анализа, а также основные законы и принципы, управляющие природными явлениями и процессами, состав, строение и химические свойства основных простых, химических соединений; состав органических веществ, основы физической химии, основы химической кинетики и катализа, электрохимии, а также основные особенности свойств высокомолекулярных соединений и их структуру, физико-механические свойства и области их применения;

Рабочая программа дисциплины «Строительное дело и материалы» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## **4. Структура и содержание дисциплины**

### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зач.ед. (180 часа), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам обучения по учебной дисциплине Б1.В.13.01 «Строительное дело и материалы»

| №<br>п/п | Код<br>компе-<br>тенции | Содержание<br>компетенции (или её части)                                                                                                                         | Индикаторы компе-<br>тенций                                                                                                                              | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:                                                 |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                          | знать                                                                                                        | уметь                                                                                                                                                                   | владеть                                                                                                                                         |
| 1        | ПКос-1                  | Готов обосновывать технические решения и обеспечивать организацию строительных работ и мероприятий по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры | ПКос-1.1<br>Знает современные материалы и конструкции, применяемые в ландшафтном строительстве, их свойства                                              | современные материалы, возможность их использования в ландшафтном строительстве, а также их свойства         | правильно применять знания по строительным материалам при проектировании, с учетом их свойств, доступности на рынке и стоимости                                         | навыком использования современных материалов в ландшафтном строительстве, с учетом их свойств                                                   |
|          |                         |                                                                                                                                                                  | ПКос-1.2<br>Умеет разрабатывать и назначать мероприятия по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта | мероприятия по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта | правильно применять знания по разработке и уметь назначать мероприятия по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта | навыком по разработке и назначению мероприятий по содержанию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры в зависимости от состояния объекта |

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                          | Трудоёмкость                                        |                     |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------|----------------|
|                                                                                                                                                                                             | кол-во час.<br>всего/в т.ч. практическая подготовка | В т.ч. по семестрам |                |
|                                                                                                                                                                                             |                                                     | № 3                 | № 4            |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                                                                      | <b>180/4</b>                                        | <b>72</b>           | <b>108/4</b>   |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                                                                | <b>98,65/4</b>                                      | <b>48,25</b>        | <b>50,40/4</b> |
| <b>Аудиторная работа</b>                                                                                                                                                                    |                                                     |                     |                |
| <i>в том числе:</i>                                                                                                                                                                         |                                                     |                     |                |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                                                           | 32                                                  | 16                  | 16             |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>                                                                                                                                                            | 64/4                                                | 32                  | 32/4           |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>                                                                                                                                    | 0,65                                                | 0,25                | 0,4            |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                                                                                                                                                         | 2                                                   | 0                   | 2              |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                                                                      | <b>47,75</b>                                        | <b>23,75</b>        | <b>57,60</b>   |
| <i>реферат (подготовка)</i>                                                                                                                                                                 | 20                                                  | 10                  | 10             |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i> | 36,75                                               | 4,75                | 23             |
| <i>Подготовка к зачету (контроль)</i>                                                                                                                                                       | 9                                                   | 9                   | 0              |
| <i>Подготовка к экзамену (контроль)</i>                                                                                                                                                     | 24,6                                                | 0                   | 24,6           |
| Вид промежуточного контроля:                                                                                                                                                                | зачет, экзамен                                      |                     |                |

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по сессиям

| Вид учебной работы                                                                                                                               | Трудоёмкость                                        |                   |               |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------|-------------|
|                                                                                                                                                  | кол-во час.<br>всего/в т.ч. практическая подготовка | В т.ч. по сессиям |               |             |
|                                                                                                                                                  |                                                     | зимняя            | летняя        | зимняя      |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану                                                                                           | <b>180/2</b>                                        | <b>36</b>         | <b>72/2</b>   | <b>72</b>   |
| <b>1. Контактная работа:</b>                                                                                                                     | <b>18,65/2</b>                                      | <b>8</b>          | <b>8,25/2</b> | <b>2,40</b> |
| <b>Аудиторная работа</b>                                                                                                                         |                                                     |                   |               |             |
| <i>лекции (Л)</i>                                                                                                                                | 8                                                   | 4                 | 4             | 0           |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>                                                                                                                 | 10/2                                                | 4                 | 4/2           | 2           |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>                                                                                         | 0,65                                                | 0                 | 0,25          | 0,40        |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>                                                                                                           | <b>148,75</b>                                       | <b>28</b>         | <b>63,75</b>  | <b>69,6</b> |
| <i>реферат/эссе (подготовка)</i>                                                                                                                 | 20                                                  | 10                | 10            | 0           |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий)</i> | 124,75                                              | 18                | 49,75         | 61          |
| <i>подготовка к экзамену (контроль)</i>                                                                                                          | 8,6                                                 | 0                 | 0             | 8,6         |

| Вид учебной работы                    | Трудоёмкость                                              |                   |        |        |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|--------|--------|
|                                       | кол-во час.<br>всего/в т.ч.<br>практическая<br>подготовка | В т.ч. по сессиям |        |        |
|                                       |                                                           | зимняя            | летняя | зимняя |
| <i>подготовка к зачёту (контроль)</i> | 4                                                         | 0                 | 4      | 0      |
| Вид промежуточного контроля:          | Экзамен/зачёт                                             |                   |        |        |

## 4.2 Содержание дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

#### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин                                                                                                                                                                                   | Всего | Аудиторная работа |                                              |      | Внеаудиторная работа СР |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|----------------------------------------------|------|-------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                         |       | Л                 | ПЗ<br>(всего/в т.ч.<br>практ.<br>подготовка) | ПКР  |                         |
| Введение                                                                                                                                                                                                                | 1,00  | 1,00              | -                                            | -    | -                       |
| Тема 1 «Классификация строительных и декоративно-отделочных материалов»                                                                                                                                                 | 6,00  | 1,00              | 2,00                                         | -    | 1,00                    |
| Тема 2 «Основные характеристики материалов. Структурные, гидрофизические, теплофизические, механические, реологические. Стандартизация требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов» | 10,00 | 2,00              | 4,00                                         | -    | 1,00                    |
| Тема 3 «Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные материалы»                                                                                                                                         | 12,00 | 2,00              | 8,00                                         | -    | 2,00                    |
| Тема 4 «Натуральные материалы. Поделочный камень, декоративно-отделочные материалы»                                                                                                                                     | 5,00  | 1,00              | 2,00                                         | -    | 2,00                    |
| Тема 5 «Керамика. Декоративно-отделочные и строительные материалы»                                                                                                                                                      | 6,00  | 1,00              | 2,00                                         | -    | 1,00                    |
| Тема 6 «Изделия из стекла. Конструкционные и строительные материалы»                                                                                                                                                    | 5,25  | 1,00              | 2,00                                         | -    | 1,00                    |
| Тема 7 «Стекло как декоративно-отделочный материал. Облицовочное стекло»                                                                                                                                                | 8,00  | 2,00              | 4,00                                         | -    | 1,00                    |
| Тема 8 «Натуральные материалы. Древесина. Классификация, основные свойства, пороки древесины»                                                                                                                           | 10,00 | 2,00              | 4,00                                         | -    | 1,00                    |
| Тема 9 «Натуральные материалы. Древесина. Изделия»                                                                                                                                                                      | 8,00  | 2,00              | 4,00                                         | -    | 2,00                    |
| Тема 10 «Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса»                                                                                                                      | 4,75  | 1,00              | 2,00                                         | -    | 2,75                    |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>                                                                                                                                                                | 0,25  | -                 | -                                            | 0,25 | -                       |

| Наименование разделов и тем дисциплин                                                                          | Всего        | Аудиторная работа |                                     |             | Внеаудиторная работа СР |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------|-------------|-------------------------|
|                                                                                                                |              | Л                 | ПЗ (всего/в т.ч. практ. подготовка) | ПКР         |                         |
| <i>подготовка к зачёту (контроль)</i>                                                                          | 9            | -                 | -                                   | -           | 9                       |
| <b>Всего за 3 семестр</b>                                                                                      | <b>72,00</b> | <b>16,00</b>      | <b>32,00</b>                        | <b>0,25</b> | <b>23,75</b>            |
| Тема 11 «Асбест, свойства и изделия. Известь, свойства и изделия»                                              | 8,00         | 2,00              | 4,00                                | -           | 4,00                    |
| Тема 12 «Искусственный камень. Искусственный мрамор. Керамогранит. Каменное литье, изделия из каменного литья» | 10,00        | 2,00              | 4,00                                | -           | 4,00                    |
| Тема 13 «Декоративно-отделочные материалы на основе полимеров»                                                 | 10,00        | 2,00              | 4,00                                | -           | 4,00                    |
| Тема 14 «Специальные материалы. Акустические, теплоизоляционные, огнезащитные материалы»                       | 10,00/1      | 2,00              | 4,00/1                              | -           | 4,00                    |
| Тема 15 «Лакокрасочные и оклеечные материалы»                                                                  | 10,40/1      | 2,00              | 4,00/1                              | -           | 4,00                    |
| Тема 16 «Роль и место строительных и декоративно-отделочных материалов при проектировании»                     | 10,00/1      | 2,00              | 4,00/1                              | -           | 4,00                    |
| Тема 17 «Современные отделочные материалы»                                                                     | 12,00/1      | 2,00              | 4,00/1                              | -           | 4,00                    |
| Тема 18 «Достижения в области строительных и декоративно-отделочных материалов»                                | 39,60        | 2,00              | 4,00                                | -           | 5,00                    |
| <i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>                                                       | 0,40         | -                 | -                                   | 0,40        | -                       |
| <i>консультации перед экзаменом</i>                                                                            | 2,00         | -                 | -                                   | 2,00        | -                       |
| <i>подготовка к экзамену (контроль)</i>                                                                        | 24,6         | -                 | -                                   | -           | 24,60                   |
| <b>Всего за 4 семестр</b>                                                                                      | <b>108/4</b> | <b>16</b>         | <b>32/4</b>                         | <b>2,40</b> | <b>57,60</b>            |
| <b>Итого по дисциплине</b>                                                                                     | <b>180/4</b> | <b>32</b>         | <b>64/4</b>                         | <b>2,65</b> | <b>81,35</b>            |

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 36

#### Тематический план учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)                                                                                      | Всего | Аудиторная работа |                                     |    |     | Внеаудиторная работа СР |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-------------------------------------|----|-----|-------------------------|
|                                                                                                                                        |       | Л                 | ПЗ (всего/в т.ч. практ. подготовка) | ЛР | ПКР |                         |
| Введение                                                                                                                               |       |                   | -                                   | -  | -   | 0                       |
| Тема 1 «Классификация строительных и декоративно-отделочных материалов»                                                                | 2,00  | 0,5               | 0,5                                 | -  | -   | 1                       |
| Тема 2 «Основные характеристики материалов. Структурные, гидрофизические, теплофизические, механические, реологические. Стандартизация | 2,00  | 0,5               | 0,5                                 | -  | -   | 1                       |

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно)                                                              | Всего       | Аудиторная работа |                                     |          |             | Внеаудиторная работа СР |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-------------------------------------|----------|-------------|-------------------------|
|                                                                                                                |             | Л                 | ПЗ (всего/в т.ч. практ. подготовка) | ЛР       | ПКР         |                         |
| требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов»                               |             |                   |                                     |          |             |                         |
| Тема 3 «Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные материалы»                                | 11,00       | -                 | 0,5                                 | -        | -           | 10                      |
| Темы 4-5 «Натуральные материалы. Подделочный камень, декоративно-отделочные материалы»                         | 3,00        | 1                 | 0,5                                 | -        | -           | 1                       |
| Тема 6 «Изделия из стекла. Конструкционные и строительные материалы»                                           | 2,00        | 0,5               | 0,5                                 | -        | -           | 1                       |
| Тема 7 «Стекло как декоративно-отделочный материал. Облицовочное стекло»                                       | 2,00        | 0,5               | 0,5                                 | -        | -           | 2                       |
| Тема 8 «Натуральные материалы. Древесина. Изделия»                                                             | 11,00       | -                 | 0,5                                 | -        | -           | 10,00                   |
| Тема 9 «Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса»              | 2,50        | 0,5               | 0,5                                 | -        | -           | 2,00                    |
| <b>Всего за 3 семестр</b>                                                                                      | <b>36</b>   | <b>4</b>          | <b>4</b>                            | <b>0</b> | <b>0</b>    | <b>28</b>               |
| Тема 10 «Современные отделочные материалы»                                                                     | 8,00        | 0,5               | 0,5                                 | -        | -           | 7,00                    |
| Тема 11 «Асбест, свойства и изделия. Известь, свойства и изделия»                                              | 8,00        | 0,5               | 0,5                                 | -        | -           | 7,00                    |
| Тема 12 «Искусственный камень. Искусственный мрамор. Керамогранит. Каменное литье, изделия из каменного литья» | 8,00        | 0,5               | 0,5                                 | -        | -           | 7,00                    |
| Тема 13 «Декоративно-отделочные материалы на основе полимеров»                                                 | 8,00        | 0,5               | 0,5                                 | -        | -           | 7,00                    |
| Тема 14 «Специальные материалы. Акустические, теплоизоляционные, огнезащитные материалы»                       | 8,00/0,5    | 0,5               | 0,5/0,5                             | -        | -           | 7,00                    |
| Тема 15 «Лакокрасочные и оклеечные материалы»                                                                  | 8,00/0,5    | 0,5               | 0,5/0,5                             | -        | -           | 7,00                    |
| Тема 16 «Роль и место строительных и декоративно-отделочных материалов при проектировании»                     | 8,00/0,5    | 0,5               | 0,5/0,5                             | -        | -           | 7,00                    |
| Тема 17 «Достижения в области строительных и декоративно-отделочных материалов»                                | 11,75/0,5   | 0,5               | 0,5/0,5                             | -        | -           | 10,75                   |
| контактная работа на промежуточном контроле (КРА)                                                              | 0,25        | -                 | -                                   | -        | 0,25        | -                       |
| подготовка к зачёту (контроль)                                                                                 | 4,00        | -                 | -                                   | -        | -           | 4,00                    |
| <b>Всего за сессию</b>                                                                                         | <b>72/2</b> | <b>4</b>          | <b>4/2</b>                          | <b>0</b> | <b>0,25</b> | <b>63,75</b>            |

| Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнёно) | Всего        | Аудиторная работа |                                     |          |             | Внеаудиторная работа СР |
|---------------------------------------------------|--------------|-------------------|-------------------------------------|----------|-------------|-------------------------|
|                                                   |              | Л                 | ПЗ (всего/в т.ч. практ. подготовка) | ЛР       | ПКР         |                         |
| Раздел 18 «Современные отделочные материалы»      | 63,00        | -                 | 2,00                                |          | -           | 61,00                   |
| подготовка к экзамену (контроль)                  | 9            | -                 | -                                   | -        | -           | 9,00                    |
| <b>Всего за сессию</b>                            | <b>72</b>    | <b>0</b>          | <b>2</b>                            | <b>0</b> | <b>-</b>    | <b>70</b>               |
| <b>Итого по дисциплине</b>                        | <b>180/2</b> | <b>8</b>          | <b>12/2</b>                         | <b>-</b> | <b>0,50</b> | <b>161,75</b>           |

**Введение.** Введение в дисциплину. Роль дисциплины в работе ландшафтного архитектора.

**Тема 1.** Классификация декоративно-отделочных и строительных материалов. Общие сведения. Традиционные и современные декоративно-отделочные и строительные материалы. Основные требования к декоративно-отделочным и строительным материалам. Краткий обзор их свойств.

**Тема 2.** Основные характеристики материалов. Понятия и определения, используемые при изучении материалов. Структурные, гидрофизические, теплофизические, механические, реологические характеристики материалов. Стандартизация требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов.

**Тема 3.** Натуральные материалы. Строительные и декоративно-отделочные материалы из горных пород. Горные породы, применяемые для отделочных работ. Основные свойства горных пород. Обработка природного камня. Облицовочные материалы и изделия. Гранит. Мрамор.

**Тема 4.** Поделочный камень. Яшма. Родонит. Лазурит. Малахит. Защита от коррозии изделий из природного камня.

**Тема 5.** Керамические строительные и декоративно-отделочные материалы. Общие сведения. Изделия для облицовки фасадов. Изделия для внутренней облицовки. Технические условия и область применения.

**Тема 6.** Изделия из стекла. Стекло листовое. Оконное. Полированное. Витринное. Армированное стекло. Закаленное стекло. Теплопоглощающие, теплоотражающие и контрастные стекла. Стекла с пленочными покрытиями. Стекло матовое, матово-узорчатое, технология «морозко». Волнистое стекло. Цветное стекло. Увioletовое, рифленое стекло. Цветной триплекс. Призматическое стекло. Солнцезащитное стекло. Конструкционные материалы из стекла.

**Тема 7.** Стекло как декоративно-отделочный материал. Стекло облицовочное. Марблит. Плитки коврово-мозаичные. Смальта. Изделия из стекла. Основные требования и область применения. Художественная обработка стекла.

**Тема 8.** Натуральные материалы. Древесина. Классификация, основные свойства, пороки древесины.

**Тема 9.** Натуральные материалы. Древесина как конструкционный и отделочный материал. Облицовочные изделия из древесины. Паркет. Фанера. Плиты. Древеснослоистые пластики. Лицевая отделка изделий из древесины. Защита древесных изделий: окраска, пропитки, ванны, импрегнирование.

**Тема 10.** Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Декоративно-отделочные изделия на основе минеральных вяжущих

веществ. Изделия на основе гипсовых вяжущих веществ.

**Тема 11.** Изделия на основе извести. Классификация изделий. Технические условия. Область применения. Асбестоцементные изделия. Отделка изделий в процессе формования. Отделка готовых изделий. Виды изделий. Специальные изделия.

**Тема 12.** Искусственный камень. Искусственный мрамор. Оселковый мрамор. Утюжный мрамор. Искусственный мрамор на портландцементе. Плиточный искусственный мрамор. Повышение долговечности изделий на основе минеральных вяжущих.

**Тема 13.** Декоративно-отделочные материалы на основе полимеров. Классификация полимеров и материалов на их основе. Основные свойства полимеров. Материалы и изделия для покрытия полов.

**Тема 14.** Материалы специального назначения. Теплоизоляционные материалы. Акустические материалы. Неорганические жесткие материалы и изделия. Органические жесткие материалы и изделия. Неорганические гибкие материалы и изделия. Звукоизоляционные прокладочные материалы. Звукопоглощающие материалы. Декоративные акустические плиты. Огнезащитные материалы.

**Тема 15.** Лакокрасочные и оклеечные материалы. Общие сведения Лаки. Краски. Клеи. Вспомогательные материалы. Лакокрасочные составы. Обои. Виды обоев. Технические условия и требования. Область применения.

**Тема 16.** Роль и место отделочных материалов при проектировании. Специфические характеристики строительных и отделочных материалов.

**Тема 17.** Достижения в области декоративных материалов.

**Тема 18.** Современные отделочные материалы. Комплексное использование отделочных и конструкционных материалов при проектировании.

### 4.3 Лекции/практические занятия

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

#### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | № раздела                                                                  | № и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий           | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
|       | Введение                                                                   | Введение в дисциплину                                                          | ПКос-1.1                | -                            | 1                                                |
| 1.    | Тема 1<br>«Классификация строительных и декоративно-отделочных материалов» | Лекция № 1<br>(Классификация строительных и декоративно-отделочных материалов) | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2   | -                            | 1                                                |
|       |                                                                            | Практическая работа № 1<br>(Распределение тем рефератов и докладов)            | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2   | -                            | 0                                                |
|       | Тема 2<br>«Основные характеристики материалов.                             | Лекция № 2<br>(Основные характеристики материалов. Структурные,                | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2   | -                            | 2                                                |

| № п/п | № раздела                                                                                                                                                                   | № и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий                                                                                           | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия       | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
|       | Структурные, гидрофизические, теплофизические, механические, реологические. Стандартизация требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов» | гидрофизические, теплофизические, механические, реологические. Стандартизация требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов) |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                                                                                                                                             | Практическая работа № 2-3 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                                                                           | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 4                                                |
|       | Тема 3 «Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные материалы»                                                                                             | Лекция №3 (Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные и строительные материалы)                                                              | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 2                                                |
|       |                                                                                                                                                                             | Практическая работа № 4-7 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                                                                           | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 8                                                |
|       | Темы 4 Поделочный камень                                                                                                                                                    | Лекция №4 (Натуральные материалы. Поделочный камень, декоративно-отделочные материалы)                                                                         | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 1                                                |
|       |                                                                                                                                                                             | Практическая работа № 8 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                                                                             | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 2                                                |
|       | Тема 5. Керамические строительные и декоративно-отделочные материалы                                                                                                        | Лекция №5 (Керамика. Декоративно-отделочные и строительные материалы)                                                                                          | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 1                                                |
|       |                                                                                                                                                                             | Практическая работа № 9 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                                                                             | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 2                                                |
|       | Тема 6. «Изделия из стекла. Конструкционные и строительные материалы»                                                                                                       | Лекция №6 (Изделия из стекла. Конструкционные и строительные материалы)                                                                                        | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 1                                                |
|       |                                                                                                                                                                             | Практическая работа № 10 (Натуральные каменные материалы. Доклады)                                                                                             | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 2                                                |
|       | Тема 7. «Стекло как декоративно-отделочный материал. Облицовочное стекло»                                                                                                   | Лекция №7 (Стекло как декоративно-отделочный материал. Облицовочное стекло)                                                                                    | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 2                                                |
|       |                                                                                                                                                                             | Практическая работа № 11-12 (Натуральные каменные материалы. Доклады)                                                                                          | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 4                                                |
|       | Тема 8. «Натураль-                                                                                                                                                          | Лекция №8 (Натуральные материалы. Древесина. Клас-                                                                                                             | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 2                                                |

| №<br>п/п | № раздела                                                                                                                                       | № и название лекций/<br>лабораторных/ практических/<br>семинарских занятий                                       | Формируемые<br>компетенции | Вид<br>контрольного<br>мероприятия       | кол-во<br>час. все-<br>го/в т.ч.<br>практи-<br>ческая<br>подго-<br>товка |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|          | ные матери-<br>алы. Древе-<br>сина. Изде-<br>лия»                                                                                               | сификация, основные свой-<br>ства, пороки древесины)                                                             |                            |                                          |                                                                          |
|          |                                                                                                                                                 | Практическая работа № 13-<br>14 (Натуральные каменные<br>материалы. Доклады)                                     | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 4                                                                        |
|          | Тема 9.<br>«Классифи-<br>кация вяжу-<br>щих веществ.<br>Свойства,<br>назначение,<br>применение.<br>Изделия на<br>основе гипса»                  | Лекция №9 (Натуральные<br>материалы. Древесина. Изде-<br>лия)                                                    | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 2                                                                        |
|          |                                                                                                                                                 | Практическая работа № 15-<br>16 (Натуральные каменные<br>материалы. Доклады)                                     | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 4                                                                        |
|          | Тема 10.<br>«Современ-<br>ные отде-<br>лочные ма-<br>териалы»                                                                                   | Лекция №10 (Классификация<br>вяжущих веществ. Свойства,<br>назначение, применение. Из-<br>делия на основе гипса) | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 1                                                                        |
|          |                                                                                                                                                 | Практическая работа № 17<br>(Натуральные каменные и<br>древесные материалы. Док-<br>лады. Подведение итогов)     | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 2                                                                        |
|          | Тема 11<br>«Асбест,<br>свойства и<br>изделия. Из-<br>весть, свой-<br>ства и изде-<br>лия»                                                       | Лекция №11 (Асбест, свой-<br>ства и изделия. Известь, свой-<br>ства и изделия)                                   | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 2                                                                        |
|          |                                                                                                                                                 | Практическая работа № 18<br>(Изучение рынка натураль-<br>ных строительных материа-<br>лов)                       | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 4                                                                        |
|          | Тема 12.<br>«Искусствен-<br>ный камень.<br>Искусственный<br>мрамор. Кера-<br>могранит. Ка-<br>менное литье,<br>изделия из ка-<br>менного литья» | Лекция №12 (Классификация<br>вяжущих веществ. Свойства,<br>назначение, применение. Из-<br>делия на основе гипса) | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 2                                                                        |
|          |                                                                                                                                                 | Практическая работа № 19-<br>20 (Изучение рынка нату-<br>ральных строительных мате-<br>риалов)                   | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 4                                                                        |
|          | Тема 13.<br>«Декоратив-<br>но-<br>отделочные<br>материалы<br>на основе<br>полимеров»                                                            | Лекция №13 (Классификация<br>вяжущих веществ. Свойства,<br>назначение, применение. Из-<br>делия на основе гипса) | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 2                                                                        |
|          |                                                                                                                                                 | Практическая работа № 21-<br>22 (Изучение рынка искус-<br>ственных строительных ма-<br>териалов)                 | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 4                                                                        |
|          | Тема 14.<br>«Специаль-<br>ные материа-<br>лы. Акусти-                                                                                           | Лекция №14 (Классификация<br>вяжущих веществ. Свойства,<br>назначение, применение. Из-<br>делия на основе гипса) | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 2                                                                        |

| № п/п | № раздела                                                                                   | № и название лекций/ лабораторных/ практических/ семинарских занятий                                                           | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия       | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
|       | ческие, теплоизоляционные, огнезащитные материалы»                                          | Практическая работа № 23-24 (Изучение рынка искусственных строительных материалов)                                             | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 4/1                                              |
|       | Тема 15. «Лакокрасочные и оклеечные материалы»                                              | Лекция №15 (Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса)                          | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 2                                                |
|       |                                                                                             | Практическая работа № 25-26 (Расчет объемов строительных материалов для проекта малого сада)                                   | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 4/1                                              |
|       | Тема 16. «Роль и место строительных и декоративно-отделочных материалов при проектировании» | Лекция №16 (Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса)                          | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 2                                                |
|       |                                                                                             | Практическая работа № 27-28 (Расчет площадей строительных материалов для проекта малого сада)                                  | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 4/1                                              |
|       | Тема 17. «Достижения в области строительных и декоративно-отделочных материалов»            | Лекция №17 (Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса)                          | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 2                                                |
|       |                                                                                             | Практическая работа № 29-30 (Расчет объема грунтовых смесей и количества штучных строительных изделий для проекта малого сада) | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 4/1                                              |
|       | Тема 18. «Современные отделочные материалы»                                                 | Лекция №18 (Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса)                          | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 2                                                |
|       |                                                                                             | Практическая работа № 31-32 (Оформление ведомостей строительных материалов для проекта малого сада. Подведение итогов)         | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 4                                                |

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 46

#### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы | № и название лекций/ практических занятий | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------|
|       | Введение в дисциплину  |                                           | ПКос-1.1                |                              | 0,5                                              |

| № п/п | Название раздела, темы                                                                                                                                                                                                          | № и название лекций/практических занятий                                                                                                                                                                                                 | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия       | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 1.    | <b>Тема 1. «Классификация строительных и декоративно-отделочных материалов»</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                 | Лекция № 1 «Классификация строительных и декоративно-отделочных материалов»                                                                                                                                                              | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                 | Практическая работа № 1 «Классификация строительных и декоративно-отделочных материалов»                                                                                                                                                 | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5                                              |
| 2.    | <b>Тема 2. «Основные характеристики материалов. Структурные, гидрофизические, теплофизические, механические, реологические. Стандартизация требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов»</b> |                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                 | Лекция № 2 «Основные характеристики материалов. Структурные, гидрофизические, теплофизические, механические, реологические. Стандартизация требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов»              | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                 | Практическая работа № 2 «Основные характеристики материалов. Структурные, гидрофизические, теплофизические, механические, реологические. Стандартизация требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов» | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5                                              |
| 3.    | <b>Тема 3. «Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные материалы»</b>                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                 | Лекция № 3 «Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные материалы»                                                                                                                                                      | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                 | Практическая работа № 3 «Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные материалы»                                                                                                                                         | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5                                              |
| 4.    | <b>Тема 4. «Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные ма-</b>                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                          |                         |                                    |                                                  |

| №<br>п/п | Название<br>раздела, те-<br>мы                                                                        | № и название лекций/<br>практических занятий                                                                         | Формируемые<br>компетенции | Вид<br>контрольного<br>мероприятия       | кол-во час.<br>всего/в т.ч.<br>практическая<br>подготовка |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
|          | <b>териалы»</b>                                                                                       |                                                                                                                      |                            |                                          |                                                           |
|          |                                                                                                       | Лекция № 4 «Натуральные материалы. Горные поро-<br>ды, декоративно-<br>отделочные материалы»                         | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 0,5                                                       |
|          |                                                                                                       | Практическая работа № 4<br>«Натуральные материалы.<br>Горные породы, декора-<br>тивно-отделочные матери-<br>алы»     | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 0                                                         |
| 5.       | <b>Тема 5. «Натуральные материалы. Поде-<br/>лочный камень, декоративно-отделочные<br/>материалы»</b> |                                                                                                                      |                            |                                          |                                                           |
|          |                                                                                                       | Лекция № 5 «Натуральные материалы. Поделочный<br>камень, декоративно-<br>отделочные материалы»                       | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 0,5                                                       |
|          |                                                                                                       | Практическая работа № 5<br>«Натуральные материалы.<br>Поделочный камень, деко-<br>ративно-отделочные мате-<br>риалы» | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 0,5                                                       |
| 6.       | <b>Тема 6. «Изделия из стекла. Конструкци-<br/>онные и строительные материалы»</b>                    |                                                                                                                      |                            |                                          |                                                           |
|          |                                                                                                       | Лекция № 6 «Изделия из<br>стекла. Конструкционные и<br>строительные материалы»                                       | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 0,5                                                       |
|          |                                                                                                       | Практическая работа № 6<br>«Изделия из стекла. Кон-<br>струкционные и строитель-<br>ные материалы»                   | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 0,5                                                       |
| 7.       | <b>Тема 7. «Стекло как декоративно-<br/>отделочный материал. Облицовочное<br/>стекло»</b>             |                                                                                                                      |                            |                                          |                                                           |
|          |                                                                                                       | Лекция № 7 «Стекло как<br>декоративно-отделочный<br>материал. Облицовочное<br>стекло»                                | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 0,5                                                       |
|          |                                                                                                       | Практическая работа № 7<br>«Стекло как декоративно-<br>отделочный материал. Об-<br>лицовочное стекло»                | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 0,5                                                       |
| 8.       | <b>Тема 8. «Натуральные материалы. Древе-<br/>сина. Изделия»</b>                                      |                                                                                                                      |                            |                                          |                                                           |
|          |                                                                                                       | Лекция № 8 «Натуральные<br>материалы. Древесина. Из-<br>делия»                                                       | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                        | 0                                                         |
|          |                                                                                                       | Практическая работа № 8<br>«Натуральные материалы.<br>Древесина. Изделия»                                            | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое<br>обсуждение,<br>устный опрос | 0,5                                                       |

| №<br>п/п | Название<br>раздела, те-<br>мы                                                                                           | № и название лекций/<br>практических занятий                                                                                    | Формируемые<br>компетенции | Вид<br>контрольного<br>мероприятия | кол-во час.<br>всего/в т.ч.<br>практическая<br>подготовка |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 9.       | <b>Раздел 9. «Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса»</b>              |                                                                                                                                 |                            |                                    |                                                           |
|          |                                                                                                                          | Лекция № 9 «Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса»                           | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                                       |
|          |                                                                                                                          | Практическая работа № 9 «Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса»              | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5                                                       |
| 10.      | <b>Раздел 10. «Современные отделочные материалы»</b>                                                                     |                                                                                                                                 |                            |                                    |                                                           |
|          |                                                                                                                          | Лекция № 10 «Современные отделочные материалы»                                                                                  | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                                       |
|          |                                                                                                                          | Практическая работа № 10 «Современные отделочные материалы»                                                                     | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5                                                       |
| 11.      | <b>Раздел 11. «Асбест, свойства и изделия. Известь, свойства и изделия»</b>                                              |                                                                                                                                 |                            |                                    |                                                           |
|          |                                                                                                                          | Лекция № 11 «Асбест, свойства и изделия. Известь, свойства и изделия»                                                           | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                                       |
|          |                                                                                                                          | Практическая работа № 11 «Асбест, свойства и изделия. Известь, свойства и изделия»                                              | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5                                                       |
| 12.      | <b>Раздел 12. «Искусственный камень. Искусственный мрамор. Керамогранит. Каменное литье, изделия из каменного литья»</b> |                                                                                                                                 |                            |                                    |                                                           |
|          |                                                                                                                          | Лекция № 12 «Искусственный камень. Искусственный мрамор. Керамогранит. Каменное литье, изделия из каменного литья»              | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                                       |
|          |                                                                                                                          | Практическая работа № 12 «Искусственный камень. Искусственный мрамор. Керамогранит. Каменное литье, изделия из каменного литья» | ПКос-1.1,<br>ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5                                                       |
| 13.      | <b>Тема 13. «Декоративно-отделочные материалы на основе полимеров»</b>                                                   |                                                                                                                                 |                            |                                    |                                                           |

| № п/п | Название раздела, темы                                                                             | № и название лекций/практических занятий                                                                    | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия       | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
|       |                                                                                                    | Лекция № 13 «Декоративно-отделочные материалы на основе полимеров»                                          | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                              |
|       |                                                                                                    | Практическая работа № 13 «Декоративно-отделочные материалы на основе полимеров»                             | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5                                              |
| 14    | <b>Тема 14. «Специальные материалы. Акустические, теплоизоляционные, огнезащитные материалы»</b>   |                                                                                                             |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                                                                    | Лекция № 14 «Специальные материалы. Акустические, теплоизоляционные, огнезащитные материалы»                | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                              |
|       |                                                                                                    | Практическая работа № 14 «Специальные материалы. Акустические, теплоизоляционные, огнезащитные материалы»   | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5/0,5                                          |
| 15    | <b>Тема 15. «Лакокрасочные и оклеечные материалы»</b>                                              |                                                                                                             |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                                                                    | Лекция № 15 «Лакокрасочные и оклеечные материалы»                                                           | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                              |
|       |                                                                                                    | Практическая работа № 15 «Лакокрасочные и оклеечные материалы»                                              | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5/0,5                                          |
| 16    | <b>Тема 16. «Роль и место строительных и декоративно-отделочных материалов при проектировании»</b> |                                                                                                             |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                                                                    | Лекция № 16 «Роль и место строительных и декоративно-отделочных материалов при проектировании»              | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                              |
|       |                                                                                                    | Практическая работа № 16 «Роль и место строительных и декоративно-отделочных материалов при проектировании» | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5/0,5                                          |
| 17    | <b>Тема 17. «Достижения в области строительных и декоративно-отделочных материалов»</b>            |                                                                                                             |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                                                                    | Лекция № 17 «Достижения в области строительных и декоративно-отделочных материалов»                         | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0,5                                              |
|       |                                                                                                    | Практическая работа № 17 «Достижения в области строительных и декоратив-                                    | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 0,5/0,5                                          |

| № п/п | Название раздела, темы                             | № и название лекций/практических занятий                    | Формируемые компетенции | Вид контрольного мероприятия       | кол-во час. всего/в т.ч. практическая подготовка |
|-------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
|       |                                                    | но-отделочных материалов»                                   |                         |                                    |                                                  |
| 18.   | <b>Тема 18. «Современные отделочные материалы»</b> |                                                             |                         |                                    |                                                  |
|       |                                                    | Лекция № 18 «Современные отделочные материалы»              | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | -                                  | 0                                                |
|       |                                                    | Практическая работа № 18 «Современные отделочные материалы» | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | Групповое обсуждение, устный опрос | 2                                                |

**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ  
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Таблица 5

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

| № п/п | № раздела                                                                                                                                                                                                               | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                                                           | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы                                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | Тема 1 «Классификация строительных и декоративно-отделочных материалов»                                                                                                                                                 | Виды строительных и декоративно-отделочных материалов.                                                                                                                    | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка конспекта лекций, подготовка к промежуточному контролю                               |
|       | Тема 2 «Основные характеристики материалов. Структурные, гидрофизические, теплофизические, механические, реологические. Стандартизация требований и методов испытания строительных и декоративно-отделочных материалов» | Физические, химические, технологические характеристики материалов. Государственные стандарты и нормативные документы по строительным и декоративно-отделочным материалам. | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка конспекта лекций, подготовка к промежуточному контролю                               |
|       | Тема 3. Натуральные материалы. Горные породы, декоративно-отделочные и строительные материалы.                                                                                                                          | Горные породы, применяемые для производства строительных и декоративно-отделочных материалов, ассортимент материалов и изделий из них, представленный на рынке.           | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка материала по списку литературы, подготовка к промежуточному контролю                 |
|       | Тема 4. Натуральные материалы. Подделочный камень, декоративно-отделочные материалы.                                                                                                                                    | Виды подделочного камня, изделия из подделочного камня, ассортимент материалов и изделий из них, представленный на рынке.                                                 | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка материала по списку литературы, подготовка к промежуточному контролю, написание эссе |
|       | Тема 5. Керамика. Декоративно-отделочные и строительные материалы.                                                                                                                                                      | Виды керамического строительного и декоративно-отделочного материала, ассортимент материалов и изделий из них, представ-                                                  | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка материала по списку литературы, подготовка к промежуточному контролю                 |

| № п/п | № раздела                                                                                                       | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                                        | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы                                                      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
|       | лы.                                                                                                             | ленный на рынке.                                                                                                                       |                         |                                                                                 |
|       | Тема 6. Изделия из стекла. Конструкционные и строительные материалы.                                            | Ассортимент конструкционных материалов из стекла и изделий из него, представленный на рынке.                                           | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка материала по списку литературы, подготовка к промежуточному контролю |
|       | Тема 7. Стекло как декоративно-отделочный материал. Облицовочное стекло.                                        | Ассортимент декоративно-отделочных материалов из стекла и изделий из него, представленный на рынке.                                    | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка материала по списку литературы, подготовка к промежуточному контролю |
|       | Тема 8. Натуральные материалы. Древесина. Классификация, основные свойства, пороки древесины.                   | Особенности древесины различных пород, технологии изготовления пиломатериалов.                                                         | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка материала по списку литературы, подготовка к промежуточному контролю |
|       | Тема 9. Натуральные материалы. Древесина. Изделия.                                                              | Применение древесины в качестве конструкционного материала, изделия из древесины, применяемые при наружных работах.                    | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | подготовка к собеседованию и контрольной работе                                 |
|       | Тема 10. Классификация вяжущих веществ. Свойства, назначение, применение. Изделия на основе гипса.              | Особенности применение различных вяжущих веществ. Изделия, выпускаемые на основе гипса.                                                | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка материала по списку литературы, подготовка к промежуточному контролю |
|       | Тема 11. Асбест, свойства и изделия. Известь, свойства и изделия.                                               | Изделия, выпускаемые на основе асбеста и извести. Конструкционно-отделочные материалы на основе асбеста и извести.                     | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | подготовка презентации и участия в творческой дискуссии                         |
|       | Тема 12. Искусственный камень. Искусственный мрамор. Камерногранит. Каменное литье, изделия из каменного литья. | Ассортимент изделий из искусственного камня, представленные на рынке.                                                                  | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка материала по списку литературы, подготовка к промежуточному контролю |
|       | Тема 13. Декоративно-отделочные материалы на основе полимеров.                                                  | Ассортимент декоративно-отделочных материалов, представленный на рынке.                                                                | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка конспекта лекций, подготовка к промежуточному контролю               |
|       | Тема 14. Специальные материалы. Акустические, теплоизоляционные, огнезащитные материалы.                        | Ассортимент специальных материалов, представленный на рынке. Особенности применения.                                                   | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка конспекта лекций, подготовка к промежуточному контролю               |
|       | Тема 15. Лакокрасочные и оклеечные материалы.                                                                   | Ассортимент лакокрасочных материалов, представленный на рынке. Специфика применения, совместимость различных лакокрасочных материалов. | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка конспекта лекций, подготовка к промежуточному контролю               |
|       | Тема 16. Роль и место строительных и декоративно-отделочных материалов при проектировании.                      | Конструкционная и декоративная совместимость различных материалов.                                                                     | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка конспекта лекций, подготовка к промежуточному контролю               |
|       | Тема 17. Современ-                                                                                              | Ассортимент конструкционных и                                                                                                          | ПКос-1.1,               | проработка конспекта                                                            |

| № п/п | № раздела                                                                       | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения                                                    | Формируемые компетенции | Вид самостоятельной работы                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
|       | ные отделочные материалы.                                                       | декоративно-отделочных материалов. Цена, предложение. Розничные и оптовые цены на материалы. Работа с поставщиком. | ПКос-1.2                | лекций, подготовка к промежуточному контролю                      |
|       | Тема 18. Достижения в области строительных и декоративно-отделочных материалов. | Новейшие разработки в сфере производства строительных и декоративно-отделочных материалов. Нано-материалы.         | ПКос-1.1, ПКос-1.2      | проработка конспекта лекций, подготовка к промежуточному контролю |

## 5. Образовательные технологии

Таблица 6

### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

| № п/п | Тема и форма занятия                                                                              |    | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий (форм обучения) |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Практическая работа № 2 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 2.    | Практическая работа № 3 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 3.    | Практическая работа № 4 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 4.    | Практическая работа № 5 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 5.    | Практическая работа № 6 (Натуральные древесные материалы. Доклады)                                | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 6.    | Практическая работа № 7 (Натуральные каменные материалы. Доклады)                                 | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 7.    | Практическая работа № 8 (Натуральные каменные материалы. Доклады)                                 | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 8.    | Практическая работа № 9 (Натуральные каменные материалы. Доклады)                                 | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 9.    | Практическая работа № 7 (Натуральные каменные материалы. Доклады)                                 | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |
| 10.   | Практическая работа № 10 (Натуральные каменные и древесные материалы. Доклады. Подведение итогов) | ПЗ | Проверка презентационного материала, групповое обсуждение, устный опрос                       |

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

Полный перечень мероприятий и вопросов текущего и промежуточного контроля, а также оценочные материалы сформированности компетенций приведены в Оценочных материалах.

Ниже приведены только примерные вопросы и задания текущего и промежуточного контроля.

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

Тестовый контроль осуществляется в виде письменного опроса, включающего от 10 до 20 вопросов. Каждому из вопросов поставлены в соответствие четыре значения, из которых нужно выбрать одно правильное.

Примеры вопросов для тестового контроля:

#### **1. Основные недостатки изделий из асбеста:**

- А) высокая стоимость, сложность использования, высокая теплопроводность
- Б) высокая стоимость, более короткий срок эксплуатации чем у металлических, низкая теплопроводность
- В) хрупкость, сложность использования, неустойчивость к агрессивным средам
- Г) хрупкость, необходимость дополнительной внешней защиты, набухание в воде

#### **2. В химическую реакцию при затвердевании бетона вступают:**

- А) вяжущее вещество и вода
- Б) вяжущее вещество, вода и заполнители
- В) вяжущее вещество, вода и добавки
- Г) затвердевание происходит без химической реакции

#### **3. Какие разновидности стекла можно отнести к безопасным:**

- А) закаленное, листовое, многослойное
- Б) закаленное, армированное, кварцевое
- В) армированное, кварцевое, многослойное
- Г) армированное, многослойное, закаленное

#### **4. Самым стойким по отношению к химическому воздействию материалом является:**

- А) поливинилхлорид
- Б) полипропилен
- В) фторопласт
- Г) полиметилметакрилат

#### **5. Основная причина, от которой зависит укрывистость краски:**

- А) толщина слоя
- Б) дисперсность пигмента
- В) количество слоев покрытия
- Г) цвет пигмента

Вопросы к зачету по дисциплине «Строительное дело и материалы»:

1. Традиционные и современные декоративно-отделочные материалы. Классификация.
2. Традиционные и современные строительные материалы. Классификация.
3. Основные требования к декоративно-отделочным материалам. Краткий обзор их свойств.
4. Горные породы, применяемые для отделочных работ. Основные свойства горных пород.
5. Обработка природного камня. Облицовочные материалы и изделия.
6. Гранит, мрамор.
7. Яшма. Родонит. Лазурит. Малахит.
8. Искусственный камень. Каменное литье.
9. Защита от коррозии изделий из природного камня.
10. Изделия из каменного литья.
11. Облицовочные изделия из древесины. Паркет. Фанера. Плиты.
12. Декоративно-отделочные изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Общие сведения.
13. Изделия на основе гипсовых вяжущих веществ.
14. Изделия на основе извести. Классификация изделий. Технические условия. Область применения.
15. Цементы. Классификация.
16. Мрамор. Характеристика, свойства, область применения.
17. Малые формы и изделия из мрамора в ландшафте, требования к эксплуатации,
18. Классификация строительных материалов. Материаловедение, определение.
19. Магматические горные породы, примеры, характеристика. Способы обработки, область применения.
20. Метаморфические горные породы, примеры, характеристика. Способы обработки, область применения.
21. Полимеры, определение. Технология устройства наливных полов.
22. Строительные растворы Классификация, приготовление, назначение,
23. Осадочные горные породы, применяемые для производства строительных изделий.
24. Изделия из древесины в ландшафте. Примеры, характеристика, эксплуатация.
25. Декоративно-отделочные материалы. Классификация, применение.
26. Брусчатка. Характеристика, свойства, использование в ландшафте.
27. Виды растворов и область их применения в строительстве.
28. Механические, физические, химические свойства материалов.
29. Способы защиты древесины от разрушения и возгорания.
30. Способы повышения долговечности каменных материалов, их транспортировка и хранение.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Строительное дело и материалы»:

1. Традиционные и современные декоративно-отделочные материалы. Классификация.
2. Традиционные и современные строительные материалы. Классификация.
3. Основные требования к декоративно-отделочным материалам. Краткий обзор их свойств.
4. Горные породы, применяемые для отделочных работ. Основные свойства горных пород.
5. Обработка природного камня. Облицовочные материалы и изделия. Гранит, мрамор.
6. Яшма. Родонит. Лазурит. Малахит.
7. Искусственный камень. Каменное литье.
8. Защита от коррозии изделий из природного камня. Изделия из каменного литья.
9. Изделия из стекла. Стекло листовое. Оконное. Полированное. Витринное.
10. Армированное стекло. Закаленное стекло. Теплопоглощающее и контрастные стекла.
11. Стекла с пленочными покрытиями. Стекло матовое, матово-узорчатое, "Морозко". Волнистое стекло.
12. Цветное стекло. Увиолевое и рифленое стекла. Цветной триплекс.
13. Призматическое стекло. Солнцезащитное стекло. Стекло облицовочное. Марблит.
14. Плитки коврово-мозаичные. Смальта.
15. Художественная обработка стекла.
16. Облицовочные изделия из древесины. Паркет. Фанера. Плиты.
17. Древесно-слоистые пластики. Лицевая отделка изделий из древесины.
18. Декоративно-отделочные изделия на основе минеральных вяжущих веществ. Общие сведения. Изделия на основе гипсовых вяжущих веществ.
19. Изделия на основе извести. Классификация изделий. Технические условия. Область применения.
20. Цементы. Классификация.
21. Общая классификация бетонов. Свойства. Область применения.
22. Мрамор. Характеристика, свойства, область применения.
23. Шифер. Виды, характеристика, технология укладки.
24. Малые формы и изделия из мрамора в ландшафте, требования к эксплуатации,
25. Классификация строительных материалов. Материаловедение, определение.
26. Магматические горные породы, примеры, характеристика. Способы обработки, область применения.
27. Искусственный мрамор. Технология создания, требования к эксплуатации.
28. Полимеры. Реакция полимеризации. Классификация полимеров по составу, назначению, области применения.

- 29.Метаморфические горные породы, примеры, характеристика. Способы обработки, область применения.
- 30.Полимеры, определение. Технология устройства наливных полов.
- 31.Декоративный бетон. Свойства, технология устройства твердого покрытия из декоративного бетона.
- 32.Неорганические изделия для теплоизоляции. Виды, характеристика, применение.
- 33.Клей. Виды, состав, применение.
- 34.Конструктивные материалы для стен на основе полимеров. Примеры, характеристика, технология укладки.
- 35.Классификация бетонов. Назначение, марки, область применения.
- 36.Строительные растворы Классификация, приготовление, назначение,
- 37.Способы изготовления строительных изделий на основе пластмасс. Применение в ландшафте.
- 38.Органические изделия для теплоизоляции. Виды, характеристика, применение.
- 39.Осадочные горные породы, применяемые для производства строительных изделий.
- 40.Гидроизолирующие материалы. Классификация, применение.
- 41.Материалы на основе полимеров для покрытия полов. Перечень, свойства, назначение.
- 42.Акустические и звукоизоляционные материалы.
- 43.Виды окрасочных составов. Характеристика, область применения.
- 44.Лакокрасочные и оклеечные материалы. Классификация.
- 45.Изделия из древесины в ландшафте. Примеры, характеристика, эксплуатация.
- 46.Цветное стекло. Применение в ландшафте.
- 47.Достижения в области декоративно-отделочных материалов.
- 48.Новые технологии в создании дорожных покрытий в саду.
- 49.Кирпич, клинкерный кирпич. Характеристика, назначение, область применения.
- 50.Керамогранит. Характеристика, свойства. Технология производства и укладки.
- 51.Декоративно-отделочные материалы. Классификация, применение.
- 52.Брусчатка. Характеристика, свойства, использование в ландшафте.
- 53.Технология приготовления бетонных смесей. Транспортировка, укладка.
- 54.Виды растворов и область их применения в строительстве.
- 55.Связующие и вспомогательные вещества для окрасочных составов.
- 56.Механические, физические, химические свойства материалов.
- 57.Цветные металлы и сплавы. Применение в ландшафтной архитектуре.
- 58.Основы производства черных металлов, металлических изделий и конструкций.
- 59.Способы защиты древесины от разрушения и возгорания.
- 60.Способы повышения долговечности каменных материалов, их транспортировка и хранение.

## 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

Полная система оценки сформированности компетенций приведена в Оценочных материалах.

При использовании **традиционной** системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по системе «зачет», «незачет».

К зачету допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план.

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

| Оценка                                                               | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«зачтено»</b><br>Выполнение практических работ и эссе             | заслуживает студент, освоивший либо частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы. |
| <b>«не зачтено»</b><br>Неполное выполнение практических работ и эссе | заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.                                                                             |

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине может применяться **традиционная** система контроля и оценки успеваемости студентов.

При использовании традиционной системы контроля и оценки успеваемости студентов должны быть представлены критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

### Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 8

| Оценка                                       | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий уровень «5»<br>(отлично)             | оценку <b>«отлично»</b> заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы. |
| Средний уровень «4»<br>(хорошо)              | оценку <b>«хорошо»</b> заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.                                                              |
| Пороговый уровень «3»<br>(удовлетворительно) | оценку <b>«удовлетворительно»</b> заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.        |

|                                               |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно) | оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

1. Земсков, Ю.П. Материаловедение [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.П. Земсков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 188 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113910>. — Загл. с экрана.
2. Котельников, Н. П. Архитектурно-дизайнерское материаловедение : учебно-методическое пособие / Н. П. Котельников. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 90 с. — ISBN 978-5-8259-1241-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139806>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.2 Дополнительная литература

1. Воронцов, В. М. Архитектурное материаловедение : учебник для спо / В. М. Воронцов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-8045-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171404> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Смородина, Е. И. Основные свойства строительных и отделочных материалов : учебное пособие / Е. И. Смородина. — Омск : ОмГТУ, 2019. — 100 с. — ISBN 978-5-8149-2884-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/186898> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Устойчивое строительство и городской дизайн : учебное пособие / составители А. Л. Гельфонд [и др.]. — Саранск : МГУ им. Н.П. Огарева, 2019. — 348 с. — ISBN 978-5-7103-3903-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154350> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Наноматериалы и нанотехнологии : учебник для вузов / Е. И. Пряхин, С. А. Вологжанина, А. П. Петкова, О. Ю. Ганзуленко ; под редакцией Е. И. Пряхина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-5373-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149303> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 7.3 Нормативные правовые акты

1. ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.remgost.ru/>, свободный. – Заглавие с

экрана.

2. ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.

3. ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.protect.gost.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.

#### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

Бабанов С.А. Архитектурно-ландшафтное материаловедение [Текст] : методические указания / С. А. Бабанов ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва), Факультет садоводства и ландшафтной архитектуры, Кафедра ландшафтной архитектуры. - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 32 с. (25 экз.)

### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.remgost.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.

2. ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.gost.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.

3. ГОСТы – государственные стандарты и нормативные документы по строительству. Режим доступа: <http://www.protect.gost.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.

### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы Yandex, Google.
2. Информационно-справочная система в области ландшафтного дизайна. Режим доступа: <http://gardener.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.
3. Электронно-библиотечная система РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева <http://elib.timacad.ru/>, свободный. – Заглавие с экрана.

Таблица 9

Перечень программного обеспечения

| № п/п | Наименование раздела учебной дисциплины | Наименование программы       | Тип программы | Автор     | Год разработки |
|-------|-----------------------------------------|------------------------------|---------------|-----------|----------------|
| 1     | Все разделы дисциплины                  | Microsoft Office Power Point | обучающая     | Microsoft | 2008           |
| 2     | Все разделы дисциплины                  | Microsoft Office Word        | обучающая     | Microsoft | 2008           |
| 3     | Все разделы дисциплины                  | Microsoft Office             | расчетная     | Microsoft | 2008           |

|  |       |       |  |  |
|--|-------|-------|--|--|
|  | плины | Excel |  |  |
|--|-------|-------|--|--|

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)                                                                                                                                                                                     | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| учебная аудитория 504 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трибуна - 1 шт. (Инв.№591695)</li> <li>2. Комплект коммутации - 1 шт. (Инв.№591699)</li> <li>3. Компьютер ПК P4-3200/512/80Gb/dvd-r - 1 шт. (Инв.№591679)</li> <li>4. Крепление для проектора - 1 шт. (Инв.№591683)</li> <li>5. Монитор – 1 шт.</li> <li>6. Экран Targa – 1 шт. (Инв.№591687)</li> <li>7. Проектор BenQ MX 711 (Инв.№598370)</li> <li>8. Активная акустическая система для ПК – 1 шт. (Инв.№591675)</li> <li>9. Стенды – 3 шт.</li> <li>10. Стол ученический - 24 шт.</li> <li>11. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598763)</li> <li>12. Стул ученический 40 шт.</li> <li>13. Стул для посетителей – 1 шт.</li> <li>14. Доска меловая 1 шт.</li> <li>15. Доска белая металлокерамическая – 1 шт.</li> <li>16. Информационная система – 1 шт. (Инв.№570619)</li> </ol>                                                                                                                                                                            |
| учебная аудитория 505 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Трибуна – 1 шт.</li> <li>2. Системный блок - 1 шт. (Инв.№558788)</li> <li>3. Монитор – 1 шт.</li> <li>4. Проектор Epson EB-S03 – 1 шт. (Инв.№210138000000646)</li> <li>5. Экран с электроприводом Classic Lyra – 1 шт.</li> <li>6. Витрина остекл. малая – 1 шт. (Инв.№210136000007697)</li> <li>7. Прилавок остекл. большой – 5 шт. (Инв.№627106, инв.№627107, инв.№627108, инв.№627109, инв.№627110)</li> <li>8. Стол ученический - 28 шт.</li> <li>9. Стул для посетителей – 1 шт.</li> <li>10. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598756)</li> <li>11. Стул ученический - 51 шт.</li> <li>12. Доска школьная магнитно-меловая - 1 шт.</li> <li>13. Доска меловая – 1 шт.</li> <li>14. Конторка – 1 шт. (Инв.№598736)</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                |
| учебная аудитория 507 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6) | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплект мультимедийного оборудования. Состав: интерактивная доска с программным обеспечением, интерактивный планшет, проектор, документ-камера, мобильная программно-аппаратная станция преподавателя, мобильный стенд для крепления интерактивной доски и проектора, система для опроса и тестирования – (Инв. № 00-000000000060536)</li> <li>2. Экран – 1 шт. (Инв.№557537/1)</li> <li>3. Стол ученический - 30 шт.</li> <li>4. Стул ученический - 34 шт.</li> <li>5. Стул для посетителей – 1 шт.</li> <li>6. Стол компьютерный – 1 шт. (Инв.№591187)</li> <li>7. Доска меловая - 1 шт.</li> <li>8. Стеллаж металлический – 1 шт. (Инв.№210138000002331)</li> <li>9. Мольберт напольный – 10 шт.</li> <li>10. Мольберт станковый – 5 шт.</li> <li>11. Планшет для черчения – 85 шт.</li> <li>12. Ваза греческая – 2 шт.</li> <li>13. Орнамент – 1 набор (Инв.№560075)</li> <li>14. Ионик большой – 2 шт.</li> <li>15. Лампа напольная – 1 шт.</li> </ol> |
| учебная аудитория 509 для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Системный блок 13 шт. (Инв.№ 558788/25, Инв.№ 558788/26, Инв.№ 558788/27, Инв.№ 558788/28, Инв.№ 558788/29, Инв.№ 558788/30, Инв.№ 558788/31, Инв.№ 558788/32, Инв.№ 558788/33, Инв.№ 558788/34, Инв.№ 558788/35).</li> <li>2. Монитор - 13 шт. (Инв.№ 554211/1, Инв.№ 554211/2, Инв.№ 554211/3, Инв.№ 554211/4, Инв.№ 554211/5, Инв.№ 554211/6, Инв.№ 554211/7, Инв.№ 554211/8, Инв.№ 554211/9, Инв.№ 554211/10, Инв.№ 554211/11, Инв.№ 554211/12, инв.№554211/13).</li> <li>3. Стеллаж металлический – 1 шт.</li> <li>4. Тележка напольная – 1 шт. (Инв.№557536/1)</li> <li>5. Стол ученический - 20 шт.</li> <li>6. Стул ученический - 11 шт.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)                                                                                                                                                 | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                             | 7. Табурет - 17 шт.<br>8. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598759)<br>9. Стул для посетителей – 1 шт.<br>10. Доска меловая - 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| учебная аудитория 510 для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6) | 1. Системный блок - 1 шт. (Инв.№558788/212)<br>2. Интерактивная доска Trace Board - 1 шт. (Инв.№550136/1)<br>3. Проектор Epson EB-S02 – 1 шт.<br>4. Монитор – 1 шт. (Инв.№554211/6)<br>5. Конторка – 1 шт. (Инв.№598737)<br>6. Стол переговорный – 1 шт. (Инв.№598919)<br>7. Стол ученический – 7 шт.<br>8. Стул ученический – 26 шт.<br>9. Стол каркасный – 1 шт. (Инв.№598760)<br>10. Стул для посетителей – 1 шт.<br>11. Стеллаж металлический – 4 шт. (Инв.№210138000003198, Инв.№210138000003200, Инв.№210138000003203, Инв.№210138000002333)                                                                                     |
| помещение для самостоятельной работы<br>Компьютерный читальный зал (каб. № 144)<br>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.                                                                                        | 1. Компьютеры – 20 шт.<br>2. Столы – 39 шт.<br>3. Wi-fi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| помещение для самостоятельной работы<br>Компьютерный читальный зал (каб. № 133)<br>Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова, Лиственничная аллея, д. 2к1.                                                                                        | 1. Компьютеры – 17 шт.<br>2. Столы – 28 шт.<br>3. Учебная литература в открытом доступе<br>4. Wi-fi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования кабинет 508 (17 новый учебный корпус, ул. Прянишникова д.6)                                                                                                                   | 1. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003198<br>2. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003200<br>3. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003201<br>4. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003232<br>5. Стеллаж Практик MS 220/100-60/6 инв. номер 210138000003233<br>6. Стеллаж библиотечный инв.номер 591194<br>7. Шкаф для документов комбинированный с 5ю полками 74*37*190 инв. номер 598656<br>8. Шкаф для документов комбинированный с 5ю полками 74*37*190 инв. номер 598655<br>9. Шкаф для документов комбинированный с 5ю полками 74*37*190 инв. номер 598653 |

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студента – средство вовлечения студента в самостоятельную познавательную деятельность, формирует у него психологическую потребность в систематическом самообразовании.

Основные задачи самостоятельной работы:

1. Привитие и развитие навыков студентами самостоятельной учебной работы и формирование потребности в самообразовании;
2. Освоение содержания дисциплины в рамках тем, выносимых на самостоятельное изучение студента;
3. Осознание основных положений курса в ходе конспектирования материала на занятиях;
4. Использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, для эффективной подготовки к итоговым формам контроля.

Виды самостоятельной работы по дисциплине

Для успешного освоения дисциплины студенту рекомендуются следующие виды заданий для самостоятельной работы:

- чтение и конспектирование дополнительной литературы по предме-

ту;

- ознакомление с нормативными документами;
- использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники, сети Интернет.

Таблица 11

Указания обучающимся по освоению дисциплины

| Вид учебного занятия                       | Организация деятельности студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практическое занятие                       | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом и технорабочими проектами изучаемых программных приложений. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, проработка алгоритмов программ, решение заданий на прикладном программном обеспечении по алгоритму и др. |
| Контрольная работа, индивидуальное задание | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Написание ответов по заданиям контрольной работы.                                                                                                                                          |

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан выполнить практические задания, предусмотренные календарно-тематическим планом, в полном объеме и при необходимости, защитить их преподавателю.

## 12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине в т.ч. для лиц с ограниченными возможностями

Дисциплина «Строительное дело и материалы» является важной для обучения студента в ряду специализированных дисциплин. Преподаватель, ведущий практические занятия, должен иметь базовое образование или опыт работы в сфере ландшафтного проектирования.

Все практические работы носят строго профессиональный характер и навыки, полученные при выполнении этих работ, пригодятся студенту на всех этапах обучения, при подготовке выпускной работы (магистерской диссертации) и в профессиональной деятельности.

Необходимо наиболее полно использовать интерактивные методы работы – обсуждение результатов проектирования в группе с обязательным выделением как наиболее сильных сторон работы, так и отмечая слабые и неудачные ее стороны.

### Организация обучения по дисциплине для лиц с ограниченными возможностями

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации

инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

### **Программу разработали:**

Золотарев С.В. профессор д.т.н.

Лагутин А.А., ассистент

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»**  
**ОПОП ВО по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура, направленность**  
**«Ландшафтное строительство и инженерия»**  
**(квалификация выпускника – бакалавр)**

Козлова Елена Анатольевна к.с.-х.н. доцент кафедры декоративного садоводства и газоноведения проведена рецензия рабочей программы дисциплины **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** ОПОП ВО по направлению *35.03.10 ландшафтная архитектура, направленность – «Ландшафтное строительство и инженерия»* (уровень обучения - бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Ландшафтной архитектуры (разработчик – профессор д.т.н. Золотарев С.В., Лагутин А.А. ассистент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению *35.03.10 Ландшафтная архитектура*. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к части формируемой участниками образовательных отношений учебногo цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления *35.03.10 Ландшафтная архитектура*.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** закреплена **2 индекса компетенций**. Дисциплина **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** составляет 5 зачётных единиц (180 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению *35.03.10 Ландшафтная архитектура* и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** предполагает 10 занятий в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления *35.03.10 Ландшафтная архитектура*.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (эссе, подготовка презентаций, выступлений, собеседование), соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета/экзамена, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины части, формируемой участниками образовательных отношений учебногo цикла – Б1 ФГОС ВО направления *35.03.10 Ландшафтная архитектура*.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник), дополнительной литературой – 5 наименований, периодическими изданиями – 3 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 35.03.10 *Ландшафтная архитектура*.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»**.

### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **Б1.В.08.01 «Строительное дело и материалы»** ОПОП ВО по направлению 35.03.10 *Ландшафтная архитектура*, направленность «*Ландшафтное строительство и инженерия*» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная профессором д.т.н. Золотаревым С.В. и ассистентом кафедры Лагутиным А.А. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Козлова Е.А., к.с.-х.н., доцент



« 29 » августа 2025 г.