

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

**Утверждено**  
В составе образовательной программы  
Учебно-методическим советом ВГТУ  
17.01.2025 г. протокол № 5

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**дисциплины**

**ОП.12**

(индекс по учебному плану)

**Строительные материалы**  
(наименование дисциплины)

**Специальность:** 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Квалификация выпускника:** техник

**Нормативный срок обучения:** 2 года 10 месяцев

**Форма обучения:** очная

**Год начала подготовки:** 2025 г.

Программа обсуждена на заседании методического совета СПК «06» 12. 2024 г.  
Протокол № 3.

Председатель методического совета СПК Сергеева С.И.  
(Ф.И.О., подпись)

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК «20» 12. 2024 г.  
Протокол № 4.

Председатель педагогического совета СПК Донцова Н.А.  
(Ф.И.О., подпись)

Программа дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного приказом Министерством Просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 № 442

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Черкасов С.В., преподаватель СПК

*(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность)*

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                                                                             | <b>4</b>  |
| 1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .....                                                                                                                   | 4         |
| 1.2 Требования к результатам освоения дисциплины .....                                                                                                                                                               | 4         |
| <b>2..... СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                                                                                                                      | <b>5</b>  |
| 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....                                                                                                                                                                    | 5         |
| <b>3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                                                                                                                                                                 | <b>10</b> |
| 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению .....                                                                                                                                                         | 10        |
| 3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....                                                                               | 10        |
| 3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины ..... | 10        |
| 3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....                                                                                         | 10        |
| <b>4..... КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                                                                                                      | <b>12</b> |

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Строительные материалы**

### **1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Строительные материалы» относится к общепрофессиональному циклу учебного плана.

### **1.2 Требования к результатам освоения дисциплины**

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

- **У1** определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;
- **У2** производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;
- **У3** осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций;
- **У4** обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- **У5** распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий;
- **У6** классифицировать строительные материалы с привязкой к производителям.

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

-

**З1** основную номенклатуру строительных материалов, используемых в строительном производстве с привязкой к производителям;

- **З2** виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, анти-вандальной защиты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт**:

- **П1** в определении основных свойств строительных материалов;
- **П2** в осуществлении анализа и рационального выбора материала при изготовлении конкретной строительной конструкции.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общих и профессиональных компетенций:

**ОК1** Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

**ОК 2** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

**ОК7** Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

**ОК9** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Процесс изучения дисциплины строительно-материалы на направлен на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**:

**ПК 1.1** Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий.

**ПК 2.4** Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.

### 1.3 Количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка – 70 часа, в том числе:

вариативная часть – 70 часа.

Объем практической подготовки – 57 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                                                               | Объем часов <sup>1</sup> | В том числе в форме практической подготовки |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------|
| Объем работы обучающихся в академических часах (все-го)                                                                          | 70                       | 57                                          |
| Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (всего)                                                              | 70                       |                                             |
| в том числе:                                                                                                                     |                          |                                             |
| лекции                                                                                                                           | 16                       |                                             |
| лабораторные работы                                                                                                              | 32                       | -                                           |
| практические занятия                                                                                                             |                          | -                                           |
| контрольные работы                                                                                                               |                          |                                             |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено)                                                                                    |                          |                                             |
| в том числе: практическая подготовка в виде выполнения отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью | -                        | 77                                          |
| Консультации                                                                                                                     | 1                        |                                             |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего)                                                                                      | 9                        |                                             |
| в том числе:                                                                                                                     |                          |                                             |
| изучение основной и дополнительной литературы                                                                                    | 9                        |                                             |
| Промежуточная аттестация в форме                                                                                                 |                          |                                             |
| экзамен, в том числе: подготовка к экзамену, предэкзаменационная консультация, процедура сдачи экзамена                          | 12                       |                                             |

---

<sup>1</sup>Вовсеячейкахсозвездочкой(\*)следуетуказатьобъемчасов.

## 2.2. Тематический план содержания дисциплины Строительные материалы

| Наименование разделов и тем                                                | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)                                                                                                              | Объем часов | Формируемые знания и умения      |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------|
| 1                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3           | 4                                |
| Раздел 1.                                                                  | Основные общие сведения о строительных материалах                                                                                                                                                                                                                         |             |                                  |
| Тема 1.1.                                                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                  |
| Введение. Классификация строительных материалов                            | 1 Введение.<br>Роль основных направлений развития строительства строительных материалов в издании в современных условиях. Материал как элемент системы «материал – изделие – конструкция – сооружение»                                                                    | 1,5         | З1, З2,<br>У1, У2, У3            |
|                                                                            | 2. Классификация строительных материалов в издании по назначению и структуре.                                                                                                                                                                                             |             |                                  |
| Самостоятельная работа                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1           |                                  |
| 1.                                                                         | Основные конструкционные материалы в строительстве.                                                                                                                                                                                                                       |             |                                  |
| Тема 1.2.                                                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                  |
| Состав, структура, состояние строительных материалов                       | 1 Состав строительных материалов.<br>Вещественный, химический, минеральный и фазовый составы.                                                                                                                                                                             | 1,5         | З1, З2,<br>У2, У3, У4            |
|                                                                            | 2. Структура строительных материалов.<br>Микро- и макроструктура материалов. Виды макроструктуры.                                                                                                                                                                         |             |                                  |
| Самостоятельная работа                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1           |                                  |
| 1.                                                                         | Связь состава, структуры и свойств строительных материалов.                                                                                                                                                                                                               |             |                                  |
| Тема 1.3                                                                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                  |
| Основные свойства строительных материалов                                  | 1. Параметры состояния материалов.<br>Взаимосвязь параметров состояния с составом, структурой и основными свойствами материала. Надежность и долговечность строительных материалов, изделий и конструкций.                                                                | 4           | З1, З2,<br>У3, У5, У6,<br>П1, П2 |
|                                                                            | 2. Физические свойства строительных материалов.<br>Гидрофизические, теплофизические свойства и их практическое значение                                                                                                                                                   |             |                                  |
|                                                                            | 3. Механические свойства строительных материалов.<br>Деформационные, прочностные свойства и их практическое значение.                                                                                                                                                     |             |                                  |
| Практические занятия                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3           |                                  |
| 1.                                                                         | Определение средней плотности, истинной плотности, пористости.                                                                                                                                                                                                            |             |                                  |
| 2.                                                                         | Определение влажности, водопоглощения по массе и объему, морозостойкости.                                                                                                                                                                                                 |             |                                  |
| 3.                                                                         | Определение прочности при сжатии, при изгибе, твердости, истираемости.                                                                                                                                                                                                    |             |                                  |
| Самостоятельная работа                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1           |                                  |
| 1.                                                                         | Изучение различных методов определения прочности на разрыв и на сжатие методами.                                                                                                                                                                                          |             |                                  |
| Раздел 2.                                                                  | Основы технологии строительных материалов и изделий.                                                                                                                                                                                                                      |             |                                  |
| Тема 2                                                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                  |
| Сырье и производственные процессы при изготовлении строительных материалов | 1. Сырьевая база производства строительных материалов: минеральное, органическое, технологическое.<br>Сырьевые материалы для производства строительных материалов.                                                                                                        | 2           | З1, З2,<br>У4, У5, У6, П2        |
|                                                                            | 2. Технологический процесс производства строительных материалов, изделий и конструкций.<br>Понятие "технология". Основные технологические процессы, их роль в производстве строительных материалов: выбор сырья, подготовка сырья, смешивание, формование, затвердевание. |             |                                  |
|                                                                            | 3. Основы технологического процесса производства строительных материалов.<br>Роль тепловой обработки в процессах затвердевания. Основные виды термообработки строительных материалов.                                                                                     |             |                                  |
| Самостоятельная работа                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1           |                                  |
| 1.                                                                         | Номенклатура строительных материалов, их состав, основные свойства, технологии производства.                                                                                                                                                                              |             |                                  |



| Наименование разделов и тем                                                        | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические задания, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | Объем часов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Формируемые знания и умения |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1                                                                                  | 2                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4                           |                               |
| Тема 4.2<br>Строительные материалы и изделия на основе минеральных вяжущих веществ | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                               |
|                                                                                    | 1.                                                                                                                                                           | Строительные растворы.<br>Классификация маркированных строительных растворов. Свойства растворов и их качества. Добавки для растворов.                                                                                                                                                                                                      | 1,5                         | 31,32,<br>У3,У5,У6,<br>П1, П2 |
|                                                                                    | 2.                                                                                                                                                           | Бетон и строительные смеси.<br>Общие сведения о структуре бетонов. Классификация бетонов. Состав, основы приготовления, технические характеристики. Железобетон: определение, структура, классификация. Основы технологии монолитного бетонирования. Основы заводской технологии сборного железобетона. Технические характеристики бетонов. |                             |                               |
|                                                                                    | 3.                                                                                                                                                           | Строительные изделия на основе минеральных вяжущих веществ.<br>Силикатные и асбестоцементные материалы: классификация, основы технологии производства и применения.                                                                                                                                                                         |                             |                               |
|                                                                                    | Практические задания                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                               |
|                                                                                    | 1.                                                                                                                                                           | Расчет состава строительного раствора                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0,5                         |                               |
|                                                                                    | 2.                                                                                                                                                           | Определение физико-механических характеристик бетона.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                               |
|                                                                                    | 3.                                                                                                                                                           | Проектирование состава железобетона                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                               |
|                                                                                    |                                                                                                                                                              | Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1                           |                               |
|                                                                                    | 1.                                                                                                                                                           | Сухо строительные смеси.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                               |
| 2.                                                                                 | Коррозия бетонов.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                               |
| Тема 4.3<br>Строительные материалы и изделия на основе органического сырья         | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                               |
|                                                                                    | 1.                                                                                                                                                           | Строительные материалы на основе битума.<br>Состав и свойства битумов. Битумные эмульсии, пасты и мастики. Асфальтовые бетоны и растворы: состав, структура, основы получения, свойства, применение в строительстве.                                                                                                                        | 1,5                         | 31,32,<br>У1,У2,У3            |
|                                                                                    | 2.                                                                                                                                                           | Строительные неплотные массы.<br>Общие сведения о полимерах. Исходные компоненты способы получения строительных изделий из пластмасс. Основы свойств строительных полимеров. Виды полимерных строительных материалов и изделий.                                                                                                             |                             |                               |
|                                                                                    |                                                                                                                                                              | Самостоятельная работа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                           |                               |
|                                                                                    | 1.                                                                                                                                                           | Изучение методов определения основных свойств битумов и асфальтовых бетонов.                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                               |
|                                                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                               |
|                                                                                    | 1.                                                                                                                                                           | Изоляционные строительные материалы и изделия.<br>Гидроизоляционные (в т.ч., кровельные), теплоизоляционные, акустические материалы. Особенности структуры, классификация, основные свойства, разновидности. Значение теплоизоляции в строительстве.                                                                                        | 2,5                         | 31,32,<br>У1,У2,У3, П2        |
|                                                                                    | 2.                                                                                                                                                           | Отделочные материалы в строительстве.<br>Основные технические требования, разновидности.                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                               |
|                                                                                    | 3.                                                                                                                                                           | Строительные материалы и изделия специального назначения.<br>Разновидности, маркировка, основные требования при изготовлении и эксплуатации специальных материалов.                                                                                                                                                                         |                             |                               |
|                                                                                    |                                                                                                                                                              | Практические задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,5                         |                               |
| 1.                                                                                 | Тепло-технические расчеты ограждающих конструкций теплосиловых зданий.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                               |
|                                                                                    | Самостоятельная работа                                                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                               |
| 1.                                                                                 | Мягкие кровельные материалы: классификация, сырье, основы технологии производства, разновидности.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                               |
| 2.                                                                                 | Изучение методов определения основных свойств лакокрасочных материалов.                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                               |
| Консультации                                                                       |                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                               |
| Промежуточная аттестация (экзамен)                                                 | Всего:                                                                                                                                                       | 70                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                               |

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия учебного кабинета «Строительные материалы», оснащенного оборудованием: рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся; плакаты; коллекции природных материалов, современных строительных материалов; весы, пресс гидравлический, линейки, штангенциркуль, мерные цилиндры; технические средства обучения: персональный компьютер, мультимедиа проектор, экран.

#### **3.2. Перечень нормативных правовых документов, основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

а) основная литература:

1 Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07027-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586579>

2 Пшеничный, Г. Н. Строительные материалы и изделия: технология активированных бетонов : учебник для среднего профессионального образования / Г. Н. Пшеничный. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 231 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17471-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587602>

#### **3.3. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных, информационных справочных систем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины**

Для освоения дисциплины требуется следующее программное обеспечение:

Лицензионное ПО:  
Microsoft Win Pro 10  
Microsoft Office Word  
Microsoft Office Excel  
Microsoft Office Power Point

Обеспечение обучающихся необходимой литературой достигается путём организации доступа к электронному каталогу библиотеки Воронежского ВГТУ.

#### **3.4. Особенности реализации дисциплины для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается индивидуальный график обучения.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, создаются фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

# 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Оценка качества освоения программы дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по результатам освоения дисциплины.

| Результаты обучения<br>(умения, знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Формы контроля результатов обучения <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий;</li> <li>- производить выбор строительных материалов конструктивных элементов;</li> <li>- осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций;</li> <li>- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;</li> <li>- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий;</li> <li>- классифицировать строительные материалы с привязкой к производителям.</li> </ul> | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного (или) письменного опроса;</li> <li>- оценки результатов практических занятий;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы;</li> <li>- тестирование.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация</p>                                              |
| В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- основную номенклатуру строительных материалов, используемых в строительном производстве с привязкой к производителям;</li> <li>- виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного (или) письменного опроса;</li> <li>- оценки результатов практических занятий;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы;</li> <li>- тестирование.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация</p>                                              |
| В результате освоения дисциплины обучающийся <b>должен иметь практический опыт</b> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- в определении основных свойств строительных материалов;</li> <li>- в осуществлении анализа и рационального выбора материала при изготовлении конкретной строительной конструкции</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устного (или) письменного опроса;</li> <li>- оценки результатов практических занятий;</li> <li>- оценки результатов самостоятельной работы.</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в форме экзамена</li> </ul> |

<sup>2</sup>Перечень форм контроля следует конкретизировать с учетом специфики обучения по примерной программе учебной дисциплины.

**Разработчики:**

ВГТУ, преподаватель СПК  С.В. Черкасов

**Руководитель образовательной программы**

ВГТУ, преподаватель СПК  Ю.В. Макушина

**Эксперт**

директор "Юнитехпроект"  
(место работы)



Норчакин Н.В.  
(Ф.И.О)

М.П.  
организации

**ЛИСТАКТУАЛИЗАЦИИ**  
**рабочей программы дисциплины**

| №<br>п/п | Наименование<br>элемента РП,<br>раздела, пункта                                                                                                                                                                              | Пункт в предыдущей<br>редакции | Пункт с внесенными<br>изменениями | Реквизиты<br>заседания,<br>утвердившего<br>внесение<br>изменений  |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1        | Требования к<br>материально-<br>техническому<br>обеспечению                                                                                                                                                                  | 3.1                            | 3.1                               | Метод.совет от<br>27.02.2026 №5<br>Пед. совет от<br>27.02.2026 №6 |
| 2        | Перечень<br>нормативных<br>правовых документов,<br>основной и<br>дополнительной<br>учебной литературы,<br>необходимой для<br>освоения дисциплины                                                                             | 3.2                            | 3.2                               | Метод.совет от<br>27.02.2026 №5<br>Пед. совет от<br>27.02.2026 №6 |
| 3        | Перечень<br>программного<br>обеспечения,<br>профессиональных баз<br>данных,<br>информационных<br>справочных систем<br>ресурсов<br>информационно-<br>телекоммуникационно<br>й сети «Интернет»,<br>необходимых для<br>освоения | 3.3                            | 3.3                               | Метод.совет от<br>27.02.2026 №5<br>Пед. совет от<br>27.02.2026 №6 |