

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Порохня Андрей Алексеевич  
Должность: и.о. директора Инженерного института  
Дата подписания: 19.05.2026 11:10:41  
Уникальный программный ключ:  
d94018a474b95fbf76811fe9168b8749995b3bfb

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Северо-Кавказский федеральный университет»

Колледж СКФУ в г. Ставрополе

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора инженерного  
института

Порохня А.А.

**Рабочая программа учебной дисциплины**

**ОП.10 Строительные материалы и изделия**

---

индекс и наименование учебной дисциплины, согласно учебного плана

Специальность	08.02.14	Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома
	код	наименование специальности

Форма обучения	очная
	очная, заочная, очно-заочная

2024 год

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома» и примерной основной образовательной программы СПО, с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана:

- 1 Порохня Андрей Алексеевич, кандидат технических наук, профессор,  
и.о. директора Инженерного института

---

фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание, место работы преподавателя

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.10 Строительные материалы и изделия

(наименование дисциплины)

### 1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.10 Строительные материалы и изделия относится к вариативной части общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по 08.02.14 «Эксплуатация и обслуживание многоквартирного дома».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1	Применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования общего имущества.  Составлять перечень (план) работ и услуг и определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей общего имущества в многоквартирном доме.	Строительных материалов и технологий ремонта инженерных систем, оборудования и конструктивных элементов многоквартирного дома.  Дефектов инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирных домов и технологий их устранения.
ПК 2.2	Определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий.	Правил эксплуатации инженерного оборудования и конструктивных элементов зданий.
ПК 2.4	Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц.	Порядка действий при типичных аварийных ситуациях многоквартирных домов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>75</b>
<b>в т.ч. в форме практической подготовки</b>	<b>34</b>
в т.ч.:	
Лабораторные работы	<b>34</b>
Самостоятельная работа	<b>19</b>
<b>Промежуточная аттестация экзамен</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
<b>Раздел 1. Строительные материалы и изделия</b>		75/34	
<b>Тема 1.1</b> <b>Классификация и требования к строительным материалам изделиям</b>	Классификация строительных материалов. Основные свойства строительных материалов. Структурные, физические, механические и химические свойства строительных материалов.	18	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	<b>в том числе:</b>		
	Лабораторные работы	8	
	самостоятельная работа обучающихся	5	
<b>Тема 1.2</b> <b>Природные, керамические и стеклянные материалы и изделия.</b>	Природные, керамические и стеклянные материалы. Общие сведения. Важнейшие строительно-технические свойства горных пород, зависимость их от состава, структуры и текстуры горных пород. Виды природных каменных материалов и области их применения. Горные породы как сырье для производства строительных материалов	18	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	<b>в том числе:</b>		
	Лабораторные работы	10	
	самостоятельная работа обучающихся	5	
<b>Тема 1.3.</b> <b>Минеральные (неорганические)</b>	Минеральные (неорганические) вяжущие материалы. Общие сведения. Гипсовые вяжущие. Воздушная известь. Портландцемент. Состав портландцемента. Минералогический состав портландцементного клинкера. Влияние минералогического состава портландцементного клинкера на его свойства.	17	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4

<b>вяжущие материалы.</b>	Физические и механические свойства портландцемента. Разновидности портландцемента.		
	<b>в том числе:</b>		
	Лабораторные работы	<b>8</b>	
	самостоятельная работа обучающихся	<b>5</b>	
<b>Тема 1.4. Бетоны и растворы. Железобетон. Металлы и сплавы.</b>	Заполнители для бетонов и строительных растворов. Общие сведения. Песок. Фракционный состав песка. Крупные заполнители (гравий, щебень, пористые заполнители). Бетоны и строительные растворы. Общие сведения о бетонах. Свойства бетонной смеси. Характеристики и свойства бетонов. Твердение бетона. Строение и свойства металлов, виды сплавов; состав и структура сталей и чугунов.	<b>18</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4
	<b>в том числе:</b>		
	Лабораторные работы	<b>8</b>	
	самостоятельная работа обучающихся	<b>5</b>	
<b>Промежуточная аттестация Экзамен</b>			
<b>Всего:</b>		<b>75</b>	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:** учебная лаборатория «Материаловедения и конструкционных материалов». Лаборатория оборудована комплектом учебной мебели на 16 посадочных мест, магнитно-маркерной доской, мультимедийным оборудованием (проектор, компьютер с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения). Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: микроскоп ММУ, микроскоп Эпигност», твердомер ТК-2, универсальный твердомер УН250, твердомер ТШ-2, наглядные пособия, весы электронные GR-200.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы, оборудованное комплектом учебной мебели на 22 посадочных места, компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: учебное пособие для бакалавров/ И.А.Рыбьев. – 4-е изд. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 701 с. – Серия: Бакалавр ISBN 978-5-9916-1471-9

2. Строительные материалы: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Л. А. Алимов, В. В. Воронин. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 320 с. – (Серия: Бакалавриат). ISBN 978-5-7695-8336-0.

3. Бетонведение: : учебник / Ю.М. Баженов. - М.: Издательство «Издательство Ассоциации строительных вузов», 2015. - 144 с. – ISBN 978-5-4323-0035-5

##### 3.2.2. Дополнительная литература

4. Микульский В. Г. Строительные материалы (Материаловедение. Строительные материалы) : учебник / В. Г. Микульский, Г. И. Горчаков, В. В. Козлов и др. ; под ред. В. Г. Микульского и В. В. Козлова. - М. : Издательство Ассоциации строительных вузов, 2004. - 536 с. - ISBN 5-93093-041-4

5. материаловедение и технология металлов : учебник для вузов / [Г. П. Фетисов, М. Г. Карпман, В. М. Матюнин и др.]. - М. : Высшая школа, 2000. - 638 с. : ил. - Библиогр.: с. 625. - ISBN 5-06-003616-2

6. Лабораторные определения свойств строительных материалов: учебное пособие/ В. В. Белов, В.Б. Петропавловская, Ю.А. Шлапаков. - М.: Издательство «Издательство Ассоциации строительных вузов», 2011. - 200 с.

##### 3.2.3. Основные электронные издания

1 <http://catalog.ncstu.ru> - «Фолиант»

2 <http://e.lanbook.com/> - ЭБС «Лань»

3 <http://www.biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4 <http://www.dailystroy.ru/> – Аналитический сайт по строительству

5 <http://www.gkh-reforma.ru> – Сайт реформы жилищно-коммунального хозяйства

6 <http://www.gosstroy.gov.ru/> – Сайт министерства строительства РФ.

- 7 <http://www.i-stroy.ru/> – Аналитический сайт по строительству
- 8 <http://www.kdo.ru/> – Сайт аналитического центра «Квартира, дача офис».
- 9 <http://www.kommunalka.info/> – Сайт о работе коммунальной сферы
- 10 <http://www.library.stavsu.ru/> - Вузовская ЭБ на платформах «MARK-SQL»
- 11 <http://www.minregion.ru/> – Сайт министерства регионального развития РФ.
- 12 <http://www.urbaneeconomics.ru/> – Сайт института экономики городского развития

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Знание:</b></p> <p>Строительных материалов и технологий ремонта инженерных систем, оборудования и конструктивных элементов многоквартирного дома.</p> <p>Дефектов инженерных систем и конструктивных элементов многоквартирных домов и технологий их устранения.</p> <p>Правил эксплуатации инженерного оборудования и конструктивных элементов зданий.</p> <p>Порядка действий при типичных аварийных ситуациях многоквартирных домов.</p> <p>Требований охраны труда при проведении простых ремонтных работ</p>	<p>Степень сформированности знаний:</p> <p>фрагментарные, несистематические, систематические; блестящий уровень владения знаниями</p>	<p>Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования</p> <p>Текущий контроль в форме:</p> <p>– выполнение практических заданий ;</p> <p>– тестирования;</p> <p>Промежуточная аттестация: экзамен (тестирование)</p>
<p><b>Умения:</b></p> <p>Применять инструментальные методы контроля технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования общего имущества.</p> <p>Составлять перечень (план) работ и услуг и определять характер, объемы, технологию</p>		

<p>ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей общего имущества в многоквартирном доме.</p> <p>Определять характер, объемы, технологию ремонта, необходимые материалы и оборудование для устранения дефектов и неисправностей зданий.</p> <p>Определять порядок действий в аварийных ситуациях с целью локализации и предотвращения ущерба имуществу физических и юридических лиц.</p> <p>Применять ручной инструмент (гаечные, газовые ключи, трубные клещи) по назначению и в соответствии с видом работ.</p> <p>Требования охраны труда при проведении простых ремонтных работ.</p>		
---	--	--