

Воткинский филиал  
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
 высшего образования  
 «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
 (ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

И.А. Давыдов

28.08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: Строительные материалы

для направления: 08.03.01 – «Строительство»

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
<b>Контактные занятия (всего)</b>	12	12			
В том числе:					
Лекции	4	4			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	8	8			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	96	96			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		94			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Диф. зач. 2			
Общая трудоемкость	час	108			
	зач. ед.	3			

Воткинский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ И.А. Давыдов

\_\_\_\_\_ 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине: Строительные материалы

для направления: 08.03.01 – «Строительство»

по профилю «Промышленное и гражданское строительство»

форма обучения: заочная

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетных единиц

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		3			
<b>Контактные занятия (всего)</b>	12	12			
В том числе:					
Лекции	4	4			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	8	8			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	96	96			
В том числе:					
Курсовой проект (работа)					
Расчетно-графические работы					
Реферат					
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>		94			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		Диф. зач. 2			
Общая трудоемкость	час	108			
	зач. ед.	3			

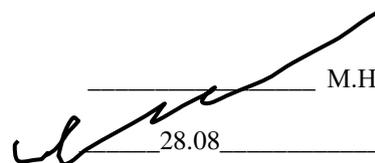
Кафедра «Техническая механика»

Составитель: Домнина Ксения Леонидовна, старший преподаватель

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата) и утверждена на заседании кафедры

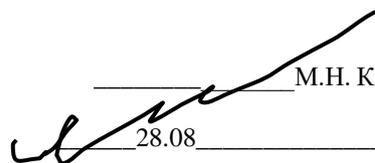
Протокол от 28.08.2020 № 3

ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

  
\_\_\_\_\_  
М.Н. КАРАКУЛОВ  
28.08 \_\_\_\_\_ 2020 г.

### СОГЛАСОВАНО

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ КОМИССИИ  
ПО НАПРАВЛЕНИЮ 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО», ПРОФИЛЬ «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

  
\_\_\_\_\_  
М.Н. КАРАКУЛОВ  
28.08 \_\_\_\_\_ 2020 г.

КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ СООТВЕТСТВУЕТ КОЛИЧЕСТВУ ЧАСОВ РАБОЧЕГО УЧЕБНОГО ПЛАНА НАПРАВЛЕНИЯ 08.03.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО», ПРОФИЛЬ «ПРОМЫШЛЕННОЕ И ГРАЖДАНСКОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»

ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ УЧЕБНОЙ ЧАСТИ  
ВФ ФГБОУ ВО «ИЖГТУ ИМЕНИ М.Т. КАЛАШНИКОВА»

  
\_\_\_\_\_  
СОЛОВЬЕВА Л.Н.  
28.08 \_\_\_\_\_ 2020 г.

<b>Название дисциплины</b>		Строительные материалы				
<b>Номер</b>		<b>Академический год</b>			<b>семестр</b>	
<b>кафедра</b>		94 ТМ	<b>Программа</b>	08.03.01 – Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство»		
<b>Составитель</b>		Домнина К.Л., ст. преподаватель				
<b>Цели и задачи дисциплины, основные темы</b>		<p><b>Цели:</b> Освоение принципов формирования и изучения структуры, свойств, технологических принципов получения и применения традиционных и современных строительных и конструкционных материалов.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучение различных видов строительных материалов, изделий, конструкций, их классификации, свойств и областей применения. Формирование навыков подбора составов строительных штукатурных растворов и бетонных смесей.</p> <p><b>Знания:</b> Виды строительных материалов, изделий и конструкций. Основные сырьевые материалы. Технология производства строительных материалов. Основные свойства строительных материалов. Изменения свойств и структуры при эксплуатации. Нормативная документация, регламентирующая требования к строительным материалам.</p> <p><b>Умения:</b> Различать основные виды строительных материалов. Подбирать соответствующий материал под определенные условия. Подбирать состав штукатурных растворов и бетонных смесей. Пользоваться нормативной документацией, регламентирующей требования к строительным материалам.</p> <p><b>Навыки:</b> Владеть навыками организации упаковки, складирования, хранения строительных материалов. Осуществлять контроль качества строительных материалов.</p> <p><b>Лекции (основные темы):</b> Исторические этапы развития строительных материалов. Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства. Классификация строительных материалов. Природные строительные материалы (лесные, каменные). Металлы. Стекло и материалы на основе минеральных расплавов. Керамические материалы и изделия. Минеральные вяжущие вещества. Строительные материалы на основе минеральных вяжущих. Материалы на основе органических вяжущих. Материалы специального назначения (теплоизоляционные, акустические, гидроизоляционные, кровельные, для оштукатуривания и отделки стен, для покрытий пола).</p> <p><b>Лабораторные работы:</b> Ознакомление с образцами новых строительных материалов. Вычерчивание узлов устройства кровли. Вычерчивание узлов устройства вертикальной и горизонтальной гидроизоляции и теплоизоляции строительных конструкций. Вычерчивание узлов устройства покрытий пола. Расчет расхода материалов.</p>				
<b>Основная литература</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>Гончарова, М. А. Строительные материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Гончарова, В. В. Крохотин, Н. А. Каширина. — Электрон. текстовые данные. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с. — 978-5-88247-829-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73090.html">http://www.iprbookshop.ru/73090.html</a></li> <li>Анисимова, С. В. Общестроительные цементы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие студентам всех форм обучения по направлению 08.03.01 «Строительство» / С. В. Анисимова, А. Е. Коршунов, А. А. Мольков. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 38 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80914.html">http://www.iprbookshop.ru/80914.html</a></li> <li>Основин, В. Н. Строительные материалы и изделия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Основин, Л. В. Шуляков. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 224 с. — 978-985-06-1669-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20145.html">http://www.iprbookshop.ru/20145.html</a></li> </ol>				
<b>Технические средства</b>		Стандартно оборудованная лекционная аудитория, интерактивная доска, образцы строительных материалов				
<b>Компетенции</b>		<b>Приобретаются студентами при освоении модуля</b>				
		ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства.				
<b>Зачетных единиц</b>	<b>3</b>	<b>Форма проведения занятий</b>	<b>Лекции</b>	<b>Практические занятия</b>	<b>Лабораторные работы</b>	<b>Самостоятельная работа</b>
		<b>Всего часов</b>	4	-	8	96
<b>Виды контроля</b>	<b>Диф.зач /зач/ экз</b>	<b>КП/КР</b>	<b>Условие зачета дисциплины</b>	Получение оценки «удовл.», «хорошо», «отл.»	<b>Форма проведения самостоятельной работы</b>	Подготовка к практическим занятиям, зачету
<b>формы</b>	Диф. зач.	-				
<b>Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины</b>			Математика, физика, химия			

## 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью** преподавания дисциплины является освоение принципов формирования и изучения структуры, свойств, технологических принципов получения и применения традиционных и современных строительных и конструкционных материалов.

### Задачи дисциплины:

- изучение различных видов строительных материалов, изделий, конструкций, их классификации, свойств и областей применения.
- формирование навыков подбора составов строительных штукатурных растворов и бетонных смесей.

В результате изучения дисциплины студент должен

#### знать:

- виды строительных материалов, изделий и конструкций;
- основные сырьевые материалы;
- технологию производства строительных материалов;
- основные свойства строительных материалов;
- изменения свойств и структуры при эксплуатации;
- нормативную документацию, регламентирующую требования к строительным материалам.

#### уметь:

- различать основные виды строительных материалов;
- подбирать соответствующий материал под определенные условия;
- подбирать состав штукатурных растворов и бетонных смесей;
- пользоваться нормативной документацией, регламентирующей требования к строительным материалам.

#### владеть:

- навыками применения, организации упаковки, складирования, хранения строительных материалов;
- основами контроля качества строительных материалов.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП:

Для изучения дисциплины студент должен

#### знать:

- конструктивные элементы промышленных и гражданских зданий;
- виды и свойства органических и неорганических веществ.

#### уметь:

- пользоваться нормативной и справочной литературой.

#### владеть:

- программными продуктами «Стройконсультант».

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: математика, физика, химия.

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины:

### 3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п З	Знания
1.	Виды строительных материалов, изделий и конструкций, их классификация, технология производства
2.	Основные свойства строительных материалов
3.	Нормативная документация, регламентирующая требования к строительным материалам

### 3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п У	Умения
1.	Различать основные виды строительных материалов
2.	Подбирать соответствующий материал под определенные условия
3.	Подбирать состав штукатурных растворов и бетонных смесей
4.	Пользоваться нормативной документацией, регламентирующей требования к строительным материалам

### 3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п Н	Навыки
1.	Навыки применения, организации упаковки, складирования, хранения строительных материалов
2.	Основы контроля качества строительных материалов

### 3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Индикаторы	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	1,2,3	1,2,3,4	1,2

## 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1. Разделы дисциплин и виды занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				лек	прак	лаб	СРС*	
1.	Исторические этапы развития строительных материалов.	3		0,5		2		Выполнение лабораторной работы
2.	Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства. Классификация строительных материалов.	3		0,5			16	Ответы на вопросы
3.	Природные строительные материалы (лесные, каменные).	3		1			10	Ответы на вопросы
4.	Металлы. Стекло и материалы на основе минеральных расплавов.	3		0,5				Ответы на вопросы
5.	Керамические материалы и изделия.	3		0,5				Ответы на вопросы
6.	Минеральные вяжущие вещества. Строительные материалы на основе минеральных вяжущих.	3		0,5			36	Ответы на вопросы
7.	Материалы на основе органических вяжущих.	3		0,5				Ответы на вопросы
8.	Материалы специального назначения (теплоизоляционные, акустические, гидроизоляционные, кровельные, для	3				6	32	Выполнение лабораторной работы

	оштукатуривания и отделки стен, для покрытий пола).							
	Диф. зачет					2	Вопросы к зачету	
	<b>Всего</b>			<b>4</b>		<b>8</b>	<b>96</b>	

\*включая курсовое проектирование

#### 4.2. Содержание разделов курса

№ п/п	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1	Исторические этапы развития строительных материалов.	1-3	1-4	1,2
2	Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства. Классификация строительных материалов.	1-3	1-4	1,2
3	Природные строительные материалы (лесные, каменные).	1-3	1-4	1,2
4	Металлы. Стекло и материалы на основе минеральных расплавов.	1-3	1-4	1,2
5	Керамические материалы и изделия.	1-3	1-4	1,2
6	Минеральные вяжущие вещества. Строительные материалы на основе минеральных вяжущих.	1-3	1-4	1,2
7	Материалы на основе органических вяжущих.	1-3	1-4	1,2
8	Материалы специального назначения (теплоизоляционные, акустические, гидроизоляционные, кровельные, для оштукатуривания и отделки стен, для покрытий пола).	1-3	1-4	1,2

#### 4.3. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование темы лабораторной работы и его содержание	Трудоемкость (час)
1.	1	Ознакомление с образцами новых строительных материалов <i>Демонстрация новых строительных материалов, изучение их основных свойств</i>	2
2.	8	Вычерчивание узлов по устройству кровли <i>Вычерчивание узлов по устройству кровли в местах примыкания к вертикальным поверхностям, водоприемных воронок, свесах, ендовах, коньковой части.</i>	1
3.	8	Вычерчивание узлов устройства вертикальной и горизонтальной гидроизоляции и теплоизоляции строительных конструкций <i>Вычерчивание узлов устройства вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов зданий различными материалами.</i>	1
4.	8	Вычерчивание узлов устройства покрытий пола <i>Вычерчивание узлов устройства пола по перекрытиям и грунту с различными современными покрытиями. Конструкции теплых полов с водным и электрическим носителем.</i>	2
5.	8	Расчет расхода материалов <i>Расчет расхода строительных материалов для отделки внутри помещения.</i>	2
	<b>Всего</b>		<b>8</b>

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

##### 5.1. Содержание самостоятельной работы

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование тем	Трудоемкость (час)
1.	2	Физико-механические и защитные свойства строительных материалов и их практическая оценка. Определение основных	16

		физических свойств строительных материалов.	
2.	3	Определение твердости камня. Определение прочности камня при сжатии в сухом и водонасыщенном состоянии.	10
3.	6	Технология производства цементов. Виды цементов, их свойства. Твердение цемента. Испытание портландцемента	20
4.	6	Испытание заполнителей для бетона. Испытание бетонной смеси. Определение прочности бетона обычными и неразрушающими методами.	8
5.	6	Сухие строительные смеси. Расчет состава кладочного раствора. Испытание строительного раствора	8
6.	8	Материалы для устройства потолков и перегородок. Натяжные покрытия. Гипсокартон. Акумигран.	16
7.	8	Современные материалы для ремонтных работ. Композитные материалы: ламели, углероднополимерный холст, бетонные смеси.	16
		Диф. зачет	2
	Всего		96

5.2. Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по итогам освоения дисциплины, их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в приложении к рабочей программе дисциплины «Фонд оценочных средств по дисциплине «Строительные материалы», которое оформляется в виде отдельного документа.

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

### а) Основная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Гончарова, М. А. Строительные материалы [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Гончарова, В. В. Крохотин, Н. А. Каширина. — Электрон. текстовые данные. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 79 с. — 978-5-88247-829-1. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73090.html">http://www.iprbookshop.ru/73090.html</a>	2017
2	Анисимова, С. В. Общестроительные цементы [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие студентам всех форм обучения по направлению 08.03.01 «Строительство» / С. В. Анисимова, А. Е. Коршунов, А. А. Мольков. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 38 с. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/80914.html">http://www.iprbookshop.ru/80914.html</a>	2016
3	Основин, В. Н. Строительные материалы и изделия [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Основин, Л. В. Шуляков. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Вышэйшая школа, 2009. — 224 с. — 978-985-06-1669-2. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20145.html">http://www.iprbookshop.ru/20145.html</a>	2009

### б) Дополнительная литература

№ п/п	Наименование книги	Год издания
1	Микульский В.Г., Сахаров Г.П. и др. Строительные материалы (Материаловедение. Технология конструкционных материалов). Учебное издание. — М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2007. — 520 с.	2007
2	Рыбьев И.А. Строительное материаловедение: Учеб. пособие для строит. спец. вузов. — 2-е изд., испр. — М.: Высшая школа, 2004. — 701 с.: ил.	2004
3	Краткий курс материаловедения и технологии конструктивных материалов для строительства: Учебное пособие для студентов вузов / В.В. Белов, В.Б.Петропавловская. — М.: АСВ, 2002. — 168с.	2002

### в) Программное обеспечение:

1. Microsoft Office 2016
2. ЭБС «IPRbooks» [www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru)

### д) Методические указания

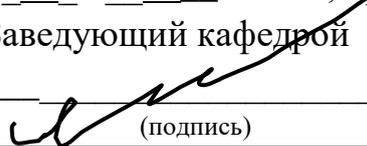
Лабораторный практикум по строительным материалам [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Безбородов, Е. Ф. Грибова, С. Г. Ершова [и др.] ; под ред. О. А. Игнатова, Л. В. Ильина. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2014. — 201 с. — 978-5-7795-0714-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68779.html>

**7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:**

№№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1	Мультимедийная лекционная аудитория (каб. 314, 311) Воткинского филиала. Оборудование: персональный компьютер или ноутбук, проектор, экран, наборы слайдов, образцы строительных материалов.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное федеральное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»  
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)  
Воткинский филиал  
Кафедра Техническая механика  
(наименование кафедры)

	УТВЕРЖДЕН на заседании кафедры « <u>28</u> » <u>08</u> 2020 г., протокол № <u>3</u> Заведующий кафедрой  _____ М.Н. Каракулов (подпись)
--	---

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(наименование дисциплины)

**08.03.01 - Строительство**

(шифр и наименование направления/специальности наименование дисциплины)

**Промышленное и гражданское строительство**

(наименование профиля/специализации/магистерской программы)

**Бакалавр**

\_\_\_\_\_ Квалификация (степень) выпускника

Воткинск  
2020

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по дисциплине**

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Исторические этапы развития строительных материалов.	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Текущий контроль выполнения заданий
2	Общие сведения о строительных материалах и их основные свойства. Классификация строительных материалов.	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Текущий контроль выполнения заданий
3	Природные строительные материалы (лесные, каменные).	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий	Текущий контроль выполнения заданий

		ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	
4	Металлы. Стекло и материалы на основе минеральных расплавов.	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Текущий контроль выполнения заданий
5	Керамические материалы и изделия.	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе	Текущий контроль выполнения заданий

		экспериментальных исследований их свойств	
6	Минеральные вяжущие вещества. Строительные материалы на основе минеральных вяжущих.	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Текущий контроль выполнения заданий
7	Материалы на основе органических вяжущих.	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	Текущий контроль выполнения заданий
8	Материалы специального	ОПК-3.1 Описание	Текущий

	назначения (теплоизоляционные, акустические, гидроизоляционные, кровельные, для оштукатуривания и отделки стен, для покрытий пола).	основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности ОПК-3.8 Выбор строительных материалов для строительных конструкций и изделий ОПК-3.9 Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств	контроль выполнения заданий
	Диф. зачет		Вопросы к зачету

\* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) взяты из рабочей программы дисциплины.

## 1. Описания элементов ФОС

**Наименование:** диф. зачет

**Представление в ФОС:** перечень вопросов

**Перечень вопросов для проведения зачета:**

1. Классификация строительных материалов.
2. Каменные материалы.
3. Современные химические добавки для приготовления бетонов и растворов.
4. Виды и свойства строительных материалов.
5. Крупные и мелкие заполнители для приготовления бетонов.
6. Современные кровельные материалы.
7. Современные гидроизоляционные материалы.
8. Современные теплоизоляционные материалы.
9. Современные звукоизоляционные материалы.
10. Современные строительные материалы из стекла.
11. Современная арматура.
12. Современные покрытия полов.
13. Современные лакокрасочные материалы.
14. Обои, современные покрытия для отделки стен.
15. Современные материалы для отделки потолков.

16. Современные материалы для отделки фасадов.
17. Изготовление керамического щелевого кирпича.
18. Способы изготовления цветного кирпича.
19. Изготовление пазогребневых гипсобетонных блоков.
20. Изготовление кровельных материалов «Унифлекс», «Технониколь».
21. Изготовление гидроизоляционного материала «PLANTER».
22. Изготовление теплоизоляционного материала «URSA».
23. Изготовление ламелей, углепластикового холста.
24. Изготовление гипсокартона, стеновых панелей, стекломагнезита.
25. Изготовление промышленного ленолиума, ленолиума для детских учреждений.
26. Изготовление ламинированных досок паркета.
27. Современные виды обоев.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

**Наименование:** работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий.

**Представление в ФОС:** перечень заданий

**Варианты заданий:**

1. Вычерчивание узлов по устройству кровли

Вычерчивание узлов по устройству кровли в местах примыкания к вертикальным поверхностям, водоприемных воронок, свесах, ендовах, коньковой части.

2. Вычерчивание узлов устройства вертикальной и горизонтальной гидроизоляции и теплоизоляции строительных конструкций

Вычерчивание узлов устройства вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов зданий различными материалами.

3. Вычерчивание узлов устройства покрытий пола

Вычерчивание узлов устройства пола по перекрытиям и грунту с различными современными покрытиями. Конструкции теплых полов с водным и электрическим носителем.

4. Расчет расхода материалов

Расчет расхода строительных материалов для отделки внутри помещения.

**Критерии оценки:**

Приведены в разделе 2

## 2. Критерии оценки

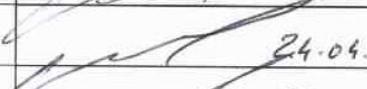
Компетенции	Дескрипторы	Вид, форма оценочного мероприятия	Компетенция освоена*			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	<p>Н1: Навыки применения, организации упаковки, складирования, хранения строительных материалов</p> <p>Н2: Основы контроля качества строительных материалов</p> <p>У1: Различать основные виды строительных материалов</p> <p>У2: Подбирать соответствующий материал под определенные условия</p> <p>У3: Подбирать состав штукатурных растворов и бетонных смесей</p> <p>У4: Пользоваться нормативной документацией, регламентирующей</p>	Работа на практических занятиях: текущий контроль выполнения заданий	<p>Правильно выполнены все задания.</p> <p>Продемонстрирован высокий уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Правильно выполнена большая часть заданий.</p> <p>Присутствуют незначительные ошибки.</p> <p>Продемонстрирован хороший уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Задания выполнены более чем наполовину.</p> <p>Присутствуют серьезные ошибки.</p> <p>Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены низкие способности и применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.</p>	<p>Задания выполнены менее чем наполовину.</p> <p>Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом.</p> <p>Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению.</p>

	требования к строительным материалам					
	<p>31: Виды строительных материалов, изделий и конструкций, их классификация, технология производства</p> <p>32: Основные свойства строительных материалов</p> <p>33: Нормативная документация, регламентирующая требования к строительным материалам</p>	дифференцированный зачет	заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, предусмотренного программой, усвоивший основную литературу и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой.	заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебного материала, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Оценка "хорошо" выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.	заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебного материала в объеме, необходимо для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, знакомых с основной литературой, рекомендованной программой. Оценка выставляется обучающимся, допустившим погрешность и в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под	выставляет обучающегося, обнаружившего пробелы в знаниях основного учебного материала. Оценка ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательного учреждения без дополнительных занятий по рассматриваемой дисциплине

					руководство м преподавате ля.	
--	--	--	--	--	--	--

**Лист утверждения рабочей программы дисциплины на учебный год**

Рабочая программа дисциплины утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

<b>Учебный год</b>	<b>«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)</b>
2019- 2020	 14.06.2019
2020- 2021	 24.04.2020
2021 – 2022	 16.04.2021
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	