

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 12 от 30 мая 2024 г.*

**Профессиональный колледж**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОП. 02 «ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО  
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»**

**Профессия 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных  
и стекольных работ**

**Квалификации – столяр строительный, плотник - паркетчик**

**Составитель** – Баширова Евгения Александровна, старший преподаватель профессионального колледжа ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Акаев Абдулджафар Имамучейнович, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

**Внешний рецензент** - Муселемов Хайрулла Магомедмурадович, кандидат технических наук, профессор, заведующий кафедрой «Строительные конструкции и гидротехнические сооружения» Дагестанского государственного технического университета.

*Рабочая программа дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июня 2023 г. № 490, в соответствии с приказом Минпросвещения России 24.08.2022 г., № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».*

Рабочая программа дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru).

Баширова Е.А. Рабочая программа дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» для профессии СПО 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ. Махачкала: ДГУНХ, 2024. - 15 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 23 мая 2024 г.

Рекомендована к утверждению руководителем образовательной программы СПО – программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, Абдуллаевой Э.М.

Одобрена на заседании Педагогического совета Профессионального колледжа ДГУНХ, 25 мая 2024 г. протокол № 10.

## Содержание

Раздел 1.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине .....	4
Раздел 2.	Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	7
Раздел 3.	Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации.....	7
Раздел 4.	Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	8
Раздел 5.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	11
Раздел 6.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	12
Раздел 7.	Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных.....	12
Раздел 8.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	13
Раздел 9.	Образовательные технологии.....	13
	Лист актуализации рабочей программы дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» .....	15

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1 Область применения программы

Программа дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, входящий в состав укрупненной группы 08.00.00 «Строительство и архитектура».

### 1.2 Цель дисциплины

Цель дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения»: является знакомство с различными видами строительных материалов и их свойствами, особенностями технологии производства и применения, рациональными областями применения. Развитие представлений о решающем влиянии строительных материалов на проблемы повышения эффективности, безопасности, долговечности строительных конструкций, зданий и сооружений, архитектурной выразительности.

### 1.3 Требования к результатам освоения дисциплины:

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

- подбирать и использовать строительные материалы с учетом их свойств и условий эксплуатации, классифицировать различные виды конструкционных и отделочных материалов, а также выбирать подходящие материалы для конкретных строительных и отделочных работ, например, для штукатурных, облицовочных и мозаичных покрытий.

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

- общую классификацию строительных материалов;  
- основные свойства строительных материалов и их области применения;  
- принципы выбора материалов: для отделочных, строительных и декоративных работ;  
- строение и свойства отделочных материалов;  
- нормы расхода сырья: для строительных материалов.

**1.4 Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы**

<i>Код компетенции</i>	<i>Наименование компетенции</i>
<b>ОК</b>	<b>Общие компетенции</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
<b>ОК 02</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК 1.2</b>	Выполнять подготовительные работы.
<b>ПК 2.1</b>	Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями охраны труда и техники безопасности.

### 1.5 Компонентный состав компетенций

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Компонентный состав компетенции</b>	
	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>
<b>ОК</b>	<b>Общие компетенции</b>	
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li> <li>- определять необходимые ресурсы.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> </ul>
<b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</li> <li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приемы структурирования информации;</li> <li>- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</li> </ul>
<b>ОК 09.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения;</li> <li>- правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul>
<b>ПК</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>	
<b>ПК 1.2</b>	- общую классификацию	

Изготавливать столярные изделия различной сложности.	- подбирать и использовать строительные материалы с учетом их свойств и условий эксплуатации,	строительных материалов; - основные свойства строительных материалов и их области применения;
<b>ПК 2.1</b> Выполнять подготовительные работы для выполнения плотничных работ.	классифицировать различные виды конструкционных и отделочных материалов, а также выбирать подходящие материалы для конкретных строительных и отделочных работ, например, для штукатурных, облицовочных и мозаичных покрытий.	- принципы выбора материалов: для отделочных, строительных и декоративных работ; - строение и свойства отделочных материалов; - нормы расхода сырья: для строительных материалов.

### 1.6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>	
	<i>Раздел 1. Классификация строительных материалов</i>	
	Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	
<b>ОК 01</b>		+
<b>ОК 02</b>		+
<b>ОК 09</b>		+
<b>ПК 1.2</b>		+
<b>ПК 2.1</b>		+

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>	
	<i>Раздел 2. Основные свойства строительных материалов</i>	
	Тема 2.1. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов	
<b>ОК 01</b>		+
<b>ОК 02</b>		+
<b>ОК 09</b>		+
<b>ПК 1.2</b>		+
<b>ПК 2.1</b>		+

<i>Код компетенции</i>	<i>Этапы формирования компетенций</i>	
	<i>Раздел 3. Природные строительные материалы</i>	
	Тема 3.1. Каменные и древесные строительные материалы	
<b>ОК 01</b>		+
<b>ОК 02</b>		+
<b>ОК 09</b>		+
<b>ПК 1.2</b>		+
<b>ПК 2.1</b>		+

	<i>Этапы формирования компетенций</i>	
	<i>Раздел 4. Искусственные строительные материалы</i>	

<b>Код компетенции</b>	Тема 4.1. Керамические строительные материалы	Тема 4.2. Строительные материалы на основе полимеров	Тема 4.3. Строительные растворы
<b>ОК 01</b>	+	+	+
<b>ОК 02</b>	+	+	+
<b>ОК 09</b>	+	+	+
<b>ПК 1.2</b>	+	+	+
<b>ПК 2.1</b>	+	+	+

## **Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

В пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ дисциплина на базе основного общего образования дисциплина ОП.02 «Основы строительного материаловедения» изучается в рамках общепрофессионального цикла подготовки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

Дисциплина ОП.02 «Основы строительного материаловедения» позволяет будущим специалистам получить знания о свойствах, классификации и применении строительных материалов, что необходимо для правильного выбора и использования материалов в строительных процессах, обеспечения качества, безопасности и долговечности зданий и сооружений.

В методическом плане дисциплина ОП.02 «Основы строительного материаловедения» взаимосвязана с дисциплинами общеобразовательного цикла как: ОД.12 «Химия», ОД.11 «Физика», междисциплинарными курсами: МДК.01.01 «Технология изготовления столярных изделий. Технология столярно-монтажных работ», МДК.02.01 «Технология устройства деревянных конструкций. Технология сборки деревянных домов», МДК.03.01 «Технология выполнения паркетных полов».

## **Раздел 3. Объем дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и форму промежуточной аттестации**

Объем дисциплины в академических часах составляет .....- 36 часов  
 Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с педагогическим работником (по видам учебных занятий), составляет .....- 36 ч.  
 в том числе: лекции .....- 18 ч.  
 практические занятия.....- 18 ч.  
 Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (3 семестр).

## Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ п/п	Тема дисциплины	Содержание дисциплины	Всего академических часов	В т.ч.:						Интерактивные формы проведения занятий	Форма текущего контроля успеваемости
				лекции	семинары	практические занятия	лабораторные занятия	консультации	иные аналитические занятия		
<b>Раздел 1. Классификация строительных материалов</b>			<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>					
1.	Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил	<i>Основное содержание</i>	2	2							Устный опрос Выполнение практической работы
		Строительные материалы по условиям эксплуатации, назначению, состоянию. Классификация строительных материалов по природе компонентов. Строительные материалы в зависимости от назначения помещения.									
		<i>Практические занятия</i>	2			2					
		Работа с таблицами: Круглые лесоматериалы, пиломатериалы заготовки и изделия. Шпон, фанера и древесные плиты.									
<b>Раздел 2. Основные свойства строительных материалов</b>											
2.	Тема 2.1. Строительно-эксплуатационные свойства отделочных материалов	<i>Основное содержание</i>	<b>10</b>	<b>8</b>		<b>2</b>					Устный опрос Выполнение практической работы
		Цвет, рисунок, фактура строительных материалов. Приборы для определения цвета - колориметры и спектроколориметры.	2	2							
		Физические свойства: плотность, водопоглощение, водостойкость, влагоотдача, водопроницаемость, гидрофобность и гидрофильность, морозостойкость, атмосферостойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звучание.	2	2							
		Химические свойства: адгезия, химическая стойкость. Физико-химические свойства: степень дисперсности и удельная поверхность измельченных материалов, пластичность.	2	2							
		Механические свойства: прочность, упругость, ползучесть, релаксация, твердость, истираемость, сопротивление удару, износ.	2	2							
		<i>Практические занятия</i>	2			2					
		Определение влажности древесины.									
<b>Раздел 3. Природные строительные материалы</b>			<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>					
3.	Тема 3.1.	<i>Основное содержание</i>	2	2							

	<b>Каменные и древесные строительные материалы</b>	Виды строительного камня, его добыча и обработка. Материалы и изделия из горных пород. Коррозия камня и защита его от разрушения. Материалы и изделия из древесины. Породы дерева и применение их в строительстве. Пороки в строении ствола древесины. Повреждение древесины насекомыми и грибами. Повышение долговечности деревянных конструкций.										Устный опрос Выполнение практической работы
		<i>Практические занятия</i>										
		Изучение строения и состава древесины, ознакомление с образцами различных пород древесины, пороки древесины	2			2						
		Составление таблицы: способы антисептирования древесины в зависимости от вида антисептика.	2			2						
<b>Раздел 4. Искусственные строительные материалы</b>												
<b>4.</b>	<b>Тема 4.1. Керамические строительные материалы</b>	<i>Основное содержание</i>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>						
		Виды керамических материалов. Производство керамических материалов. Лицевые и облицовочные керамические материалы. Плитки для облицовки внутренних стен. Теплоизоляционные керамические материалы.	2	2								Устный опрос Выполнение практической работы
		<i>Практические занятия</i>										
		Составление таблицы керамические строительные материалы.	2			2						
<b>5.</b>	<b>Тема 4.2. Строительные материалы на основе полимеров</b>	<i>Основное содержание</i>	<b>4</b>	<b>2</b>		<b>2</b>						
		Конструктивные материалы: древесно-волоконистые плиты, древесно-стружечные плиты, древесные слоистые пластики. Отделочные полимерные материалы: листовые материалы, стеклопластики, листовые материалы, не содержащие наполнителей, облицовочные плитки, рулонные отделочные материалы. Материалы для покрытия полов: линолеумы, монолитные покрытия полов. Погонные изделия.	2	2								Устный опрос Выполнение практической работы
		<i>Практические занятия</i>	2			2						
		Составление таблицы: строительные материалы на основе полимеров.										
<b>6.</b>	<b>Тема 4.3.</b>	<i>Основное содержание</i>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>4</b>						

	<b>Строительные растворы</b>	Материалы для растворных смесей. Свойства строительных растворов. Штукатурные, кладочные и монтажные растворы. Специальные растворы: гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические, декоративные, тампонажные. Сухие растворные смеси.	2	2							Устный опрос Выполнение практической работы
		<i>Практические занятия</i>									
		Подбор состава строительного раствора	2			2					
		Определение водоудерживающей способности растворной смеси.	2			2					
<b>7.</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>		<b>2</b>			<b>2</b>					<b>Контроль</b>
<b>8.</b>	<b>Всего за 3 семестр</b>		<b>36</b>	<b>18</b>		<b>18</b>					
<b>9.</b>	<b>Итого</b>		<b>36</b>								

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

<i>№ п/п</i>	<i>Автор</i>	<i>Название основной и учебной дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины</i>	<i>Выходные данные</i>	<i>Количество экземпляров библиотеке ДГУНХ/адрес доступа</i>
<b>1. Основная учебная литература</b>				
1.	Гусакова Е.А.	Основы организации и управления в строительстве: учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 648 с	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/477526">https://urait.ru/bcode/477526</a>
2.	Павлова А.С.	Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 318 с.	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/496618">https://urait.ru/bcode/496618</a>
<b>2. Дополнительная литература</b>				
<b>А) Дополнительная учебная литература</b>				
3.	Рыбьев И.А.	Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 275 с.	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/493990">https://urait.ru/bcode/493990</a>
4.	Рыбьев И.А.	Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования.	Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 429 с.	URL: <a href="https://urait.ru/bcode/493991">https://urait.ru/bcode/493991</a>
<b>Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно-правовых документов и кодексов.</b>				
5.	СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования». <a href="https://docs.cntd.ru/document/901794520">https://docs.cntd.ru/document/901794520</a>			
6.	СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство». <a href="https://docs.cntd.ru/document/901829466">https://docs.cntd.ru/document/901829466</a> .			
<b>В) Периодические издания</b>				
7.	Мастер и мастерская - <a href="https://zhurnaly-onlain.ru/3915-master-i-masterskaya-1-2020.html">https://zhurnaly-onlain.ru/3915-master-i-masterskaya-1-2020.html</a> .			
8.	Справочник лесоматериалы, деревянное строительство. <a href="http://les.novosibdom.ru">http://les.novosibdom.ru</a> .			

<b>Г) Справочно-библиографическая литература</b>	
<b>Отраслевые словари</b>	
10.	Справочник строителя - <a href="https://www.baurum.ru/library/">https://www.baurum.ru/library/</a>
11.	Справочник строителя - Строительная техника, конструкции и технологии - <a href="http://www.technosphaera.ru/lib/book/295?read=1">http://www.technosphaera.ru/lib/book/295?read=1</a>

## **Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории образовательной организации, так и вне ее.

Для освоения дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» могут быть использованы материалы следующих Интернет-сайтов:

- Столярное дело: обработка древесины, мебель из дерева, столярные изделия, чертежи. <https://www.umeltsi.ru/stoliar/>.
- Мастер-классы по теме Столярное дело. <https://www.livemaster.ru/>
- Основы технологии строительного производства. <https://stroitelnyj-sajt.ru/osnovy/tehnologiya.html>.

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

### **7.1. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения**

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
- 5.7-zip

### **7.2. Перечень информационных справочных систем**

– Справочная правовая система «Консультант Плюс». <http://www.consultant.ru/>.

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных**

- Открытый банк тестовых заданий. <https://ege.fipi.ru>.
- Строительный портал. <https://www.stroyportal.ru/>.
- Столяр.ru. Портал столярного дела. <http://stoljar.ru/>

## **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины ОП.02 «Основы строительного материаловедения» используются следующие специальные помещения:

Учебная аудитория для проведения лекций, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ((367008, Республика Дагестан, г.о. город Махачкала, вн.р-н Кировский район, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева, зд. 20б, мастерская (учебно–лабораторное здание), этаж 3, помещение № 5, аудитория 3.5).

Перечень основного оборудования:

Комплект учебной мебели;

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования:

Проектор, персональный компьютер с доступом к сети Интернет и корпоративной сети университета, электронно-библиотечной системе «Университетская библиотека ONLINE» (<https://biblioclub.ru>), электронно-библиотечной системе «ЭБС Юрайт» (<https://urait.ru/>), электронно-библиотечной системе «Лань». (<https://e.lanbook.com/>).

Набор учебно-наглядных пособий:

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов по дисциплине (презентации, видеоролики).

Помещение для самостоятельной работы: (367008, Республика Дагестан, г.о. город Махачкала, вн.р-н Кировский район, г. Махачкала, ул. Гайдара Гаджиева, зд. 20б, 3 этаж, помещение № 8, аудитория 3.8).

Перечень основного оборудования:

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду -10 ед.

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

## **Раздел 9. Образовательные технологии**

**Технология интенсивного обучения** - организация ускоренного усвоения знаний и формирования необходимых навыков и умений через совокупность специальным образом организованных коллективных учебно-познавательных действий, связанных с мобилизацией возможностей коллектива, личности каждого обучающегося и эффективным их использованием в концентрированно протекающем учебном процессе.

**Технология развития критического мышления** - методы и приемы,

ориентированные на формирование навыков мыслительной работы (планирование, прогнозирование, самооценка, саморегуляция), требующихся для реализации жизнедеятельности любого индивида.

**Технология проектной деятельности** – личностно-ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности обучающихся, направленный на решение задачи учебного проекта. То есть, технология проектной деятельности, в первую очередь, ориентирована на личность, зависит от ее характера и накопленного ранее опыта и предполагает самостоятельную работу над теоретическим и творческим проектом.

**Кейс-технология** - интерактивная технология обучения, направленная на формирование у обучающихся знаний, умений, личностных качеств на основе анализа и решения реальной или смоделированной проблемной ситуации в контексте профессиональной деятельности, представленной в виде кейса.

**Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)** - совокупность методов, процессов и программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения, распространения, отображения и использования информации. ИКТ включают различные программно-аппаратные средства и устройства, функционирующие на базе компьютерной техники, а также современные средства и системы информационного обмена, обеспечивающие сбор, накопление, хранение, продуцирование и передачу информации».

**Технология работы в малых группах** - педагогическая технология особое направление, которое связано с организацией обучения обучающихся в составе малых учебных групп (как правило, по 3—5 человек). Обучение в сотрудничестве - совместное (поделенное, распределенное) обучение, в результате которого обучающиеся работают вместе, коллективно конструируя, продуцируя новые знания, а не потребляя их в уже готовом виде.

**Игровые технологии** - совокупность разнообразных методов, средств и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Использование игровых технологий в образовании способствует расширению кругозора обучающихся, развитию познавательной активности, формированию разнообразных умений и навыков практической деятельности, а также является эффективным средством мотивации и стимулирования обучающихся на обучение, так как создается благоприятная и радостная атмосфера.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
ОП.02 «Основы строительного материаловедения»**

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании методической комиссии

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Председатель метод. комиссии \_\_\_\_\_