



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный технический университет»

Себряковский филиал



УТВЕРЖДАЮ

Директор
Себряковского филиала ВолгГТУ

Карпушова С.Е.

31 » **августа** 20**23**г.

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.11 Материаловедение

Специальность среднего профессионального образования	08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
Профиль подготовки	технологический
Квалификация	техник
Форма обучения	очная

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделением СПО

 /Ашмарина У.В./
« 31 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий учебной частью

 /Кизилова Е.А./
« 31 » августа 2023 г.

Рассмотрено

Протоколом заседания ПЦК

№ от «31» августа 2023 г.

Председатель ПЦК  /Т.Ю. Сударкина /

Рабочая программа учебной дисциплины «Материаловедение» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций, в соответствии приказом Министра науки и высшего образования № 26 от 11 января 2018г., и пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 03 июня 2013 года №466, пунктом 17 Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 05 августа 2013 г. №661 и примерной программы

Разработчик(и) программы:

Преподаватель, Юдина Ирина Александровна

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	15
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций .

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

1.3 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Все часы на освоение рабочей программы дисциплины взяты из вариативной части учебных циклов ООП, что дает возможность углубления подготовки в рамках компетенций, реализуемых в данной дисциплине.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
- 3.2 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
- 3.3 основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
- 3.4 методы работы в профессиональной и смежных сферах
- 3.5 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

Результаты обучения (умения):

- У.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
- У.2 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
- У.3 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
- У.4 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
- У.5 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
- 3.2 приемы структурирования информации
- 3.3 формат оформления результатов поиска информации
- 3.4 современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства

Результаты обучения (умения):

- У.1 определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
- У.2 выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
- У.3 оценивать практическую значимость результатов поиска
- У.4 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
- У.5 использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
- У.6 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 содержание актуальной нормативно-правовой документации
- 3.2 современная научная и профессиональная терминология
- 3.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования
- 3.4 основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
- 3.5 правила разработки презентации
- 3.6 основные этапы разработки и реализации проекта

Результаты обучения (умения):

- У.1 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
- У.2 применять современную научную профессиональную терминологию
- У.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- У.4 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
- У.5 определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
- У.6 презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
- У.7 определять источники достоверной правовой информации
- У.8 составлять различные правовые документы
- У.9 находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать

ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 психологические основы деятельности коллектива
- 3.2 психологические особенности личности

Результаты обучения (умения):

- У.1 организовывать работу коллектива и команды
- У.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 правила оформления документов
- 3.2 правила построения устных сообщений
- 3.3 особенности социального и культурного контекста

Результаты обучения (умения):

- У.1 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
- У.2 проявлять толерантность в рабочем коллективе

ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 сущность гражданско-патриотической позиции

- 3.2 традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
- 3.3 значимость профессиональной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- 3.4 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

Результаты обучения (умения):

- У.1 проявлять гражданско-патриотическую позицию
- У.2 демонстрировать осознанное поведение
- У.3 описывать значимость своей специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- У.4 применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
- 3.2 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
- 3.3 пути обеспечения ресурсосбережения
- 3.4 принципы бережливого производства
- 3.5 основные направления изменения климатических условий региона
- 3.6 правила поведения в чрезвычайных ситуациях

Результаты обучения (умения):

- У.1 соблюдать нормы экологической безопасности
- У.2 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- У.3 организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
- У.4 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
- У.5 эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
- 3.2 основы здорового образа жизни
- 3.3 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций
- 3.4 средства профилактики перенапряжения

Результаты обучения (умения):

- У.1 использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
- У.2 пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 08.02.03 Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- 3.2 основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
- 3.3 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- 3.4 особенности произношения
- 3.5 правила чтения текстов профессиональной направленности

Результаты обучения (умения):

- У.1 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)
- У.2 понимать тексты на базовые профессиональные темы
- У.3 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- У.4 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- У.5 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
- У.6 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

ПК 1.1.: Осуществлять ведение технологических процессов производства неметаллических строительных изделий и конструкций, управлять технологическим оборудованием по производству неметаллических строительных изделий и конструкций.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 типовые технологические процессы производства неметаллических строительных изделий и конструкций
- 3.2 методы и принципы системного исследования при разработке технологических процессов
- 3.3 системы и методы разработки технологических процессов
- 3.4 методы проектирования технологических процессов и оборудования

Результаты обучения (умения):

- У.1 моделировать технологические схемы производства неметаллических строительных изделий и конструкций

ПК 1.2.: Осуществлять входной контроль основных и вспомогательных материалов. Осуществлять контроль качества полупродуктов и готовой продукции с требованиями нормативно-технической документации, анализировать результаты контроля.

Результаты обучения (знания):

- 3.1 методы и принципы системного исследования при разработке технологических процессов
- 3.2 методы проектирования технологических процессов и оборудования
- 3.3 требования к качеству и правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции
- 3.4 методики выполнения измерения и контроля характеристик материалов, заготовок, комплектующих изделий и изготавливаемых изделий

Результаты обучения (умения):

- У.1 производить расчеты сырья, технологического оборудования для производства неметаллических строительных изделий и конструкций
- У.2 обосновывать выбор наиболее целесообразного способа производства неметаллических изделий и конструкций
- У.3 использовать средства и методики измерений, контроля и испытаний материалов, сырья, полуфабрикатов, комплектующих и изготавливаемых изделий

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе практическая подготовка	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
лекции	34
практические занятия	34
контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Содержание учебного материала	Семестр	Часов	Практическая подготовка	Формируемые компетенции
РАЗДЕЛ 1 Основы строительного материаловедения		4	3	
Тема 1.1 Общие сведения о строительных материалах. Их структура. Основные свойства строительных материалов		4	3	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Классификация строительных материалов. Понятие о структуре (внутреннем строении) материала. Кристаллическое и аморфное строение. Понятие о микроструктуре, её разновидности. Макроструктура, её отличие от микроструктуры. Понятия оптимальной и неоптимальной структуры.	3	1	0	
Содержание практических занятий: Определение свойств строительных материалов. Определение истинной плотности песка. Определение средней плотности материалов. Определение насыпной плотности сыпучих материалов.	3	3	3	
РАЗДЕЛ 2 Природные строительные материалы и изделия.		12	8	
Тема 2.1 Классификация и основные виды горных пород.		1	0	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Общие сведения о горных породах. Породообразующие минералы. Свойства, характеризующие минерал. Основные классы минералов. Происхождение минералов.	3	1	0	
Тема 2.2 Материалы и изделия из горных пород.		3	2	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Горные породы, применяемые в строительстве. Добыча и обработка природного камня. Разновидности штучных изделий из природного камня. Защита природного камня в конструкциях.	3	1	0	
Содержание практических занятий: «Природные каменные материалы»: Определение свойств минералов. Определение минерала по коллекции образцов. Изучение пород по классами происхождению.	3	2	2	

Тема 2.3 Древесина в строительстве. Материалы и строительные изделия из древесины.		8	6	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Состав, структура и свойства древесины. Древесные породы. Качественные показатели древесных материалов. Пороки древесины. Методы защиты древесины от пороков. Разновидности строительных материалов, изготавливаемых из древесины. Использование древесных отходов в производстве строительных материалов.		3	1	0
Содержание практических занятий: «Древесные породы в строительстве». Изучение строения древесины по образцам. Изучение пороков древесины по образцам.		3	3	3
Контрольная работа		3	2	1
Самостоятельная работа. Примерная тематика самостоятельной работы: Природные каменные материалы и древесные породы в строительстве.		3	2	2
РАЗДЕЛ 3 Безобжиговые искусственные строительные материалы		48	22	
Тема 3.1 Битумные и дёгтевые вяжущие вещества. Бетоны на их основе.		8	6	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Битумы и дёгти. Способы получения и извлечения битума из горных пород. Разновидности асфальтовых бетонов. Основные исходные материалы для получения асфальтобетона. Области их применения. Технологическая схема производства асфальтобетонной массы.		3	2	0
Содержание практических занятий:				
1	«Виды и марки битумов».	3	2	2
2	Основные правила составления функциональных технологических схем производства. Составление технологических схем производства: «Получение асфальтобетона».	3	4	4
Тема 3.2 Воздушные вяжущие вещества		4	0	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Определение и понятие о воздушных вяжущих веществах. Их разновидности. Гипсовые вяжущие материалы. Воздушная строительная известь. Магнезиальные вяжущие вещества. Растворимое стекло. Сырьевые материалы, используемые в их производстве, технология получения и применение.		3	4	0
Тема 3.3 Гидравлические вяжущие вещества		10	6	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Определение и понятие о гидравлических вяжущих веществах. Их разновидности. Гидравлическая известь. Портландцемент. Сырьевые материалы, используемые в их производстве, и технология получения. Разновидности портландцемента и смешанные вяжущие.		3	4	0
Содержание практических занятий:				
1	Составление технологических схем: «Производство цемента». Основные способы производства цемента.	3	4	4
2	«Свойства неорганических вяжущих веществ». Определение основных качественных характеристик вяжущих материалов и их соответствие требованиям нормативной документации.	3	2	2

Тема 3.4 Бетоны на основе неорганических вяжущих веществ и органических полимеров.		6	2	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Общие сведения о бетонах. Сырьевые материалы, используемые в производстве бетонов. Приготовление бетонной смеси, её свойства. Классификация заполнителей. Неорганические и органические заполнители, их разновидности и назначение. Наполнители и добавки, их назначение.	3	4	0	
Содержание практических занятий: Составление технологических схем: «Производство бетонной смеси и бетона». Выбор сырьевых материалов для приготовления бетонной смеси.	3	2	2	
Тема 3.5 Силикатные изделия автоклавного твердения.		4	2	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Общие сведения о силикатных материалах. Силикатный кирпич. Силикатные бетоны. Силикатные изделия ячеистой структуры.	3	2	0	
Содержание практических занятий: Составление технологических схем: «Производство силикатного кирпича». Выбор сырьевых материалов для приготовления известково-песчаной смеси.	3	2	2	
Тема 3.6 Асбестоцементные изделия		4	2	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Краткие сведения об исходных материалах для производства асбестоцемента. Основы производства асбестоцементных изделий. Области применения асбестоцементных изделий	3	2	0	
Содержание практических занятий: Составление технологических схем: «Производство асбестоцементных изделий». Выбор сырьевых материалов для приготовления асбестоцементной смеси.	3	2	2	
Тема 3.7 Теплоизоляционные материалы и изделия		4	2	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Общие сведения о теплоизоляционных материалах. Способы поризации материалов. Минеральная и стеклянная вата. Их свойства, основы получения. Классификация изделий на их основе. Разновидности органических теплоизоляционных материалов и изделий. Полимерные теплоизоляционные материалы и изделия.	3	2	0	
Содержание практических занятий: Составление технологических схем: «Производство минеральной ваты». Выбор сырьевых материалов для производства минераловатных изделий.	3	2	2	
Тема 3.8 Акустические материалы и изделия		2	0	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Звукопоглощающие и звукоизоляционные материалы и изделия. Их назначение, свойства и области применения.	3	2	0	
Тема 3.9 Гидроизоляционные материалы и изделия.		2	0	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Классификация и разновидности гидроизоляционных	3	2	0	

материалов. Их назначение и области применения.				
Тема 3.10 Материалы для отделочных работ		4	2	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Краски и лаки. Исходные основные связующие и вспомогательные вещества для лакокрасочных материалов. Пигменты и красочные составы. Основные разновидности красочных веществ.	3	2	0	
Содержание практических занятий: Решение задач по теме: «Лаки и краски». Подбор состава лакокрасочных материалов. Расчет маслоёмкости и укрывистости пигментов.	3	2	2	
РАЗДЕЛ 4 Обжиговые искусственные строительные материалы		26	5	
Тема 4.1 Керамические материалы и изделия		4	2	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Общие сведения о керамических строительных материалах. Глина, как основное сырьё для строительной керамики. Свойства глинистого сырья. Краткие сведения о технологии керамики. Классификация и разновидности керамических материалов и изделий.	3	2	0	
Содержание практических занятий: Виды керамических изделий. Составление технологических схем: «Производство керамического кирпича».	3	2	2	
Тема 4.2 Стекло. Изделия на его основе		22	3	ОК 01. - ОК 09., ПК 1.1., ПК 1.2.
Содержание лекционного материала: Значение стеклянных изделий в строительстве. Состав и свойства стёкл. Основы производства стекла. Классификация и разновидности стеклянных изделий и материалов. Их свойства, назначение и применение в области строительных материалов.	3	2	0	
Содержание практических занятий: Виды стёкл. Составление технологических схем: «Производство стекла»	3	2	2	
Самостоятельная работа. Примерная тематика самостоятельной работы: Состав и свойства стекол. Технология производства стекла.	3	2	0	
Контрольная работа	3	2	1	
Консультация	3	2	0	
Экзамен	3	12	0	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины необходимы следующие помещения:

1. А-9 Лаборатория физико-механических испытаний строительных материалов, изделий и конструкций - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель на 20 посадочных мест: парта 2-х местная – 10 шт.; стул – 20 шт.; стол преподавателя с ящиками для хранения – 1 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; доска классная – 1 шт. Компьютерная техника: Ноутбук Asus x540l, 15.6, intel core i3 5005u 2.0 GHz, ОЗУ 4Гб, SSD 512 Гб. Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18. Весы Электронные Мехэлектрон-М Комплект сит КП-109/1 УСИЛЕННЫЙ оцинк.ст. d=300 мм, h=75 мм (0,16; 0,315; 0,5; 0,63; 1; 1,25; 2,5; 3; 5; 7,5; 10; 12,5; 15; 17,5; 20; 22,5; 25; 30; 40; 50; 60; 70мм; поддон; крышка) Исполнение 2 Конус КА (Абрамса) с воронкой и штыковой Ёмкость для отбора проб ГОСТ 8736-2014 «Песок для строительных работ. Технические условия» ГОСТ 8735-88 «Песок для строительных работ. Методы испытаний» ГОСТ 8269.0-97 «Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний» ГОСТ 10180-2012 «Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам» ГОСТ 26633-2012 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия» ГОСТ 18105-2010 «Бетоны. Правила контроля и оценки прочности» ГОСТ 10181-2019 «Смеси бетонные. Методы испытаний» Гладкий жесткий лист Кельма Типа КБ по ГОСТ 9533 Кювета пластиковая для раствора Штангенциркуль 160 мм Пресс для испытаний на сжатие Камера универсальная пропарочная КУП-1 Комплект демонстрационных строительных материалов: (портландцемент, гипс, известь, песок, щебень, гравий, кирпич силикатный полнотелый, кирпич силикатный пустотелый, кирпич красный полнотелый, кирпич красный пустотелый, образцы хризотилцементных листов, арматура, шлакоблоки, тротуарная плитка)
2. Б-17 Кабинет строительных материалов и изделий - учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель на 36 посадочных мест: парта 4-х местная – 6 шт.; парта 2-х местная – 6 шт.; кафедра настольная – 1 шт.; стол преподавателя с ящиками для хранения – 1 шт.; стул преподавателя (офисный) – 1 шт.; доска классная – 1 шт. Компьютерная техника: Ноутбук Asus x540l, 15.6, intel core i3 5005u 2.0 GHz, ОЗУ 4Гб, SSD 512 Гб. Мультимедийная техника: экран Elite Screens M119WS1; проектор Epson EB-X18. Комплект печатных плакатов «Строительные материалы».

4.2 Перечень лицензионного программного обеспечения

1. МойОфис - офисный пакет

4.3 Информационное обеспечение обучения

4.3.1 Основная литература

1. Сапков, А. Ю., Основы строительного материаловедения : учебник / А. Ю. Сапков. — Москва : КноРус, 2025. — 338 с. — ISBN 978-5-406-13845-8. — URL: <https://book.ru/book/956210>
2. Якубов, С. Х., Основы материаловедения для профессии Изготовитель арматурных сеток и каркасов : учебник / С. Х. Якубов. — Москва : КноРус, 2025. — 177 с. — ISBN 978-5-406-14133-5. — URL: <https://book.ru/book/956843>

4.3.2 Дополнительная литература (включая периодические издания)

1. Иванчик, С. Н. Технология материалов : учебник / С. Н. Иванчик, И. С. Иванчик, Е. С. Губин. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. — 408 с. — ISBN 978-5-9729-1929-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/428639>
2. Кукса, П. Б. Строительные отделочные материалы и изделия : учебное пособие / П. Б. Кукса, М. П. Кукса. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. — 100 с. — ISBN 978-5-9729-2586-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/500576>

4.3.3 Перечень информационных справочных систем

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru/>
2. ЭБС «Лань», <https://e.lanbook.com/>

4.3.4 Интернет-ресурсы

1. <https://books.totalarch.com/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код компетенции	Формы и методы оценки
ОК 01.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 03.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы;

	Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 08.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.1.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.2.	Устный, фронтальный и/или письменный опрос; Тестирование; Наблюдение за выполнением практической работы; Защита отчета по выполнению лабораторных и/или практических работ; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Контрольная работа; Промежуточная аттестация; Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания ПЦК, на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Нормативный документ
1	В связи: - с обновлением договоров на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС в списки литературы внесены изменения; - представлений запросов работодателей (в части вариативных дисциплин; сроков и заданий для проведения производственной практики) - изменением нормативных, регламентирующих документов и программного обеспечения	Протокол заседания ПЦК № 04 от 06 ноября 2025 г.	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» http://e.lanbook.com/ Контракт №25-9 от 14.10.2025. Доступность: со всех точек доступа сети Интернет