Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

«Талицкий лесотехнический колледж им. Н.И.Кузнецова»

Утверждаю:

Директор ГАПОУ СО

«ТЛК им. Н.И. Кузнецова»

С.И.Ляшок

01 сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 Основы строительного материаловедения Рассмотрено

на заседании цикловой комиссии протокол № 1 от 31 августа 2023 г.

/Ю.А. Дудин /

Утверждаю:

заместитель директора по ИМР

Добышева О.В.

«01» сентября 2023 г.

Программа учебной дисциплины «Основы строительного материаловедения» для профессии среднего профессионального образования 08.01.24 Мастер столярноплотничных, паркетных и стекольных работ.

Программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ Приказ Минобрнауки России от 28.06.2023 N 490 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ (Зарегистрировано в Минюсте России 04.08.2023 N 74616).

Разработчик: преподаватель Кузнецов С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Основы строительного материаловедения

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП. 02 Основы строительного материаловедения является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с Φ ГОС СПО по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ.

Учебная дисциплина «Основы строительного материаловедения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
OK 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным
	контекстам
OK 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и
	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК.3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,
	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по
	правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК.4	Эффективно работать и взаимодействовать в коллективе и команде
OK.5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской
	Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК.6	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.
OK.7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об
	изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в
	чрезвычайных ситуациях
OK.9	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе
	профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической
	подготовленности

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

	To the tipe question and the time to the t
Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы для выполнения столярных работ
ПК 1.2.	Изготавливать столярные изделия различной сложности
ПК 1.3.	Производить сборку и монтаж столярных изделий
ПК 1.4.	Производить ремонтные столярные работы
ПК 1.5.	Проводить проверку точности и качества сборки и монтажа столярных изделий
ПК.2.1	Выполнять подготовительные работы для выполнения плотничных работ.
ПК.2.2	Выполнять заготовку деревянных элементов различного назначения
ПК.2.3	Выполнять сборочные и монтажные плотничные работы.
ПК.2.4	Производить ремонт плотничных конструкций
ПК.2.5	Проводить проверку точности и качества сборочных и монтажных плотничных работ.
ПК.3.1	Выполнять подготовительные работы для производства работ по устройству паркетных полов.
ПК.3.2	Устройство покрытий паркетных полов.
ПК.3.3	Отделка и ремонт паркетных полов.
ПК.3.4	Реставрация полов из художественного паркета.
ПК.3.5	Проводить проверку качества устройства основания и отделки паркетного пола.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК. 01- ОК. 07, ОК.09, ПК. 1.1 – ПК. 3.5	- подбирать и использовать материалы, предусмотренные техническим зданием в соответствии с установленной нормой расхода, чертежом и требованиям к качеству выполнения столярных работ; - подбирать и использовать материалы в соответствии с чертежом, установленной нормой расхода материала и требованиями к качеству; - подбирать материалы, определять количество, качество и объемы применяемых материалов с учетом технологических требований.	- физические, механические и технологические свойства материалов; - физические, механические и технологические свойства материалов, антисептирующих и огнезащитных составов; - физические, механические и технологические свойства стекольных материалов; - физические, механические и технологические свойства материалов для паркетных работ.

Программа разработана в соответствии с особенностями образовательных потребностей инвалидов и лиц с ОВЗ, с учетом возможностей их психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Науки России от 20 апреля 2015 г. № 06-830.

Образование инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья организовано совместно с другими обучающимися.

Адаптированная программа разработана в отношении обучающихся с конкретными видами ограничений здоровья (нарушения слуха, нарушения зрения, соматические заболевания), обучающихся совместно с другими обучающимися в учебной группе по специальности.

Реализация адаптированной программы осуществляется с использованием различных форм обучения, в том числе с использованием электронного обучения.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	16
лабораторные занятия (если предусмотрено)	-
практические занятия (если предусмотрено)	16
контрольная работа (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа	2
Итоговая аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	ия строительных материалов	1 4	014 04 014 05
Тема 1.1	Содержание учебного материала	4	ОК. 01- ОК. 07,
Классификация строительных материалов	1.Строительные материалы по условиям эксплуатации, назначению, состоянию. Классификация строительных материалов по природе компонентов. Отделочные строительные материала в зависимости от назначения помещения.	2	ОК.09, ПК. 1.1 – ПК. 3.5
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Выбор вида отделочного материала в зависимости от назначения помещения.	2	
Раздел 2. Основные сво	риства строительных материалов		ОК. 01- ОК. 07,
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	ОК.09,
Строительно- эксплуатационные свойства отделочных материалов	1. Физические свойства: плотность, водопоглощение, водостойкость, влагоотдача, водопроницаемость, гидрофобность и гидрофильность, морозостойкость, атмосферстойкость, теплопроводность, теплоёмкость, огнестойкость, огнеупорность, жаростойкость, газопроницаемость, акустические свойства, звучание. Химические свойства: агдезия, химическая стойкость.	2	ПК. 1.1 – ПК. 3.5
•	Физико-химические свойства: степень дисперсности и удельная поверхность измельченных материалов, пластичность. Механические свойства: прочность, упругость, ползучесть, релаксация, твердость, истираемость, сопротивление удару, износ		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2 Определение степени водопоглащения по объёму (по массе) материала водой.	2	
	троительные материалы		
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	8	ОК. 01- ОК. 07,
Древесные строительные материалы	2. Физические и механические свойства древесины. Породы дерева и применение их в строительстве. Пороки в строении ствола древесины. Повреждение древесины насекомыми и грибами. Материалы и изделия из древесины. Повышение долговечности деревянных конструкций.	2	ОК.09, ПК. 1.1 – ПК. 3.5
	В том числе, практических занятий	6	1
	Практическое занятие №3 Основные породы древесины применяемые в строительстве	2	1
	Практическое занятие №4 Основные пороки древесины	2	1
	Практическое занятие №5 Составление таблицы способов антисептирования древесины в зависимости от вида антисептика. ые строительные материалы	2	

Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2	ОК. 01- ОК. 07,
Керамические	1. Виды керамических материалов.		ОК.09,
строительные	Производство керамических материалов.		ПК. 1.1 –
материалы	Лицевые и облицовочные керамические материалы.		ПК. 3.5
Стекло, стеклянные	Плитки для облицовки внутренних стен.		
изделия и	Теплоизоляционные керамические материалы.	2	
стеклокристалические	2. Технологические основы получения стекол.		
материалы	Стеклянные изделия, применяемые в строительстве.		
	Стеклянные конструктивные изделия.		
Тема 4.2.	Содержание учебного материала		ОК. 01- ОК. 07,
Строительные	1. Конструктивные материалы: древесно - волокнистые плиты,	2	ОК.09,
материалы на основе	древесно – стружечные плиты, древесные слоистые пластики.		ŕ
полимеров	Отделочные полимерные материалы: листовые материалы, стеклопластики, листовые материалы, не содержащие		ПК. 1.1 –3.5
	наполнителей, облицовочные плитки, рулонные отделочные материалы.		
	Материалы для покрытия полов: линолеумы, монолитные покрытия полов. Погонажные изделия.		
Тема 4.3.	Содержание учебного материала	4	ОК. 01- ОК. 07,
Строительные	1. Материалы для растворных смесей. Свойства строительных растворов.	2	ОК.09,
растворы	Штукатурные, кладочные и монтажные растворы.		ПК. 1.1 –3.5
	Специальные растворы: гидроизоляционные, теплоизоляционные, акустические, декоративные, тампонажные.		
	Сухие растворные смеси.		
	В том числе, практических занятий	2]
	Практическое занятие№ 6. Определение водоудерживающей способности растворной смеси	2	1
Тема 4. 4.	Содержание учебного материала	4	
Лакокрасочные	1.Классификация лакокрасочных материалов.	2	
материалы.	Пигменты: неорганические и органические. Свойства пигментов. Связующие вещества и растворители: олифы, лаки, клеи,		
	растворители. Красочные составы: водно – известковые краски, водно – клеевые краски, масляные краски, эмульсионные		
	краски, эмалевые краски. Вспомогательные материалы: шпаклёвки, грунтовки.		
	Обои: бумажные, моющиеся, звукопоглащающие (ворсовые), виниловые, текстильные, стекловолокнистые, обои на основе		
	целлюлозного флизелина.		
	В том числе, практических занятий	2	
	Практическое занятие№ 7. Составление таблицы связующих веществ по составу и назначению.	2	
Тема 4.5.	Содержание учебного материала	4	1
Теплоизоляционные			-
материалы.	1.Основные свойства теплоизоляционных материалов: пористость, теплопроводность, плотность.	2	
·	Минеральные теплоизоляционные материалы: минеральная вата, вспученный перлит, вспученный вермикулит,		
	теплоизоляционная керамика, теплоизоляционные материалы на основе асбеста.		
	Органические теплоизоляционные материалы: на основе древесного волокна, теплоизоляционные пластмассы,		
	сотопласты, ячеистые пластмассы.		
	В том числе, практических занятий	2	1

Практическое занятие №8. Ознакомление с эксплуатационно-техническими характеристив материалов.	хами теплоизоляционных	
Самостоятельная работа обучающихся Тема 1. Классифика Подготовить реферат «Классификация строительных материале		
Промежуточная аттестация		
Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы строительного материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ, », оснащенный оборудованием:

- -рабочее место преподавателя;
- -рабочие места для обучающихся; техническими средствами обучения:
- -компьютер с подключением к сети Internet,
- -лицензионное программное обеспечение: операционные системы,
- -пакет офисных программ.
- -мультимедиа проектор;
- -аудио и видео средства,
- -дидактические материалы,
- -учебно-наглядные пособия,
- -плакаты по темам программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбираются не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

- 1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение. В 2 ч. Часть 1: учебник для СПО /И. А. Рыбьев. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, -275 с. (Серия : Профессиональное образование).
- 2. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение. В 2 ч. Часть 2: учебник для СПО /И. А. Рыбьев. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Издательство Юрайт, -429 с. (Серия : Профессиональное образование).
- 3. Барташевич, А.А. Материалы деревообрабатывающих производств [Текст]: учеб. пособие для студентов СПО/ А.А. Барташевич. -2-е изд. М.: ИНФРА-М, 2021. 307 с.
- 4.Запруднов, В.И. Конструкции деревянных зданий [Текст]: учебник для студентов СПО/ В.И.Запруднов. М.: ИНФРА-М, 2021. 304 с.

3.2.2. Основные электронные издания

- 1.Логанина, В. И. Архитектурно-дизайнерское материаловедение: учебное пособие для вузов / В. И. Логанина, С. Н. Кислицына. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 183 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-13480-3. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/459178
- 2.Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1: учебник для вузов / И. А. Рыбьев. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 275 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08488-7. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/490653
- 3.Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2: учебник для вузов / И. А. Рыбьев. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 429 с. (Высшее образование). ISBN 978-5-534-08490-0. Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. URL: https://urait.ru/bcode/470634

3.2.3. Дополнительные источники

- 1. СП 71.13330.2017 «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия».
- 2. СНиП 111-4-80* Техника безопасности в строительстве (с изменениями и дополнениями от 21 января 2002г.).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ЛИСПИПЛИНЫ

	УЧЕБНОИ ДИСЦИПЛИНЫ	
Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:	Знание классификации	Оценка результатов
- физические,	строительных материалов,	изучения содержания
механические и	основных свойств	учебного материала.
технологические свойства	строительных материалов,	Устный
материалов;	естественных строительных	индивидуальный,
- физические,	материалов, искусственных	фронтальный опрос.
механические и	строительных материалов;	Тестирование.
технологические свойства	знание видов и свойств	
материалов,	материалов для выполнения	
антисептирующих и	столярно-плотничных работ;	
огнезащитных составов;	знание видов, свойств и	
- физические,	назначение материалов для	
механические и	устройства паркетных полов;	
технологические свойства	знает виды, свойства и	
стекольных материалов;	назначение материалов для	
- физические,	стекольных работ;	
механические и	знает виды, свойства и	
технологические свойства	назначение материалов при	
материалов для паркетных	выполнении ремонтных работ.	
работ.		
Умения:	Подбор материала для	Наблюдение за ходом
- подбирать и использовать	выполнения столярно-	выполнения
материалы,	плотничных работ в	практической работы.
предусмотренные	соответствии с	Оценка результатов
техническим зданием в	технологической картой и	выполнения
соответствии с	инструкцией;	практической работы.
установленной нормой	использование различных	практи теской расоты.
расхода, чертежом и		Дифференцированный
требованиям к качеству	паркетных полов в	зачет
выполнения столярных	соответствии с	
работ;	инструкционной картой;	
- подбирать и	выполнение стекольных работ	
использовать материалы в	в соответствии с техническим	
соответствии с чертежом,	заданием;	
установленной нормой	использование различных	
расхода материала и	материалов при выполнении	
требованиями к качеству;	столярно-плотничных,	
- подбирать материалы,	паркетных и декоративных	
определять количество,	работ.	
качество и объемы	_	

рименяемых матер четом технологи	
том технологи	
ебований.	

Для осуществления мероприятий итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной профессиональной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех заявленных компетенций.

С целью определения особенностей восприятия обучающихся инвалидов и лиц с OB3 и их готовности к освоению учебного материала предусмотрен входной контроль в форме тестирования.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателями в соответствии с разработанным комплектом оценочных средств по учебной дисциплине, адаптированным к особым потребностям студентов инвалидов и лиц с ОВЗ, в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных работ и домашних заданий, в режиме тренировочного тестирования в целях получения информации о выполнении обучаемым требуемых действий в процессе учебной деятельности; правильности выполнения требуемых действий; соответствии формы действия данному этапу усвоения учебного материала; формировании действия с должной мерой обобщения, освоения (автоматизированности, быстроты выполнения и др.) В обучении используются карты индивидуальных заданий (и т.д.).

Форма проведения промежуточной аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (письменное тестирование, компьютерное тестирование и т.д.). При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Промежуточная аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с OB3 по необходимости может проводиться в несколько этапов, формы и срок проведения которых определяется преподавателем.

В качестве внешних экспертов при проведении промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ привлекаются председатель цикловой комиссии и (или) преподаватель смежной дисциплины.