

Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Хакасия
Техникум коммунального хозяйства и сервиса

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 Основы строительного материаловедения

основной образовательной программы

08.01.24 Мастер столярно-плотничных, паркетных и стекольных работ

Абакан, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 02 ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- ОК 07, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 3.5	- подбирать и использовать материалы, предусмотренные техническим заданием 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.

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация – ЭКЗАМЕН	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОП.02 Основы строительного материаловедения»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объём часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Природные строительные материалы			28	
Тема 1.1. Древесные строительные материалы	Содержание учебного материала		9	ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 3.5
	1-2	Строение дерева и древесины. Основные породы древесины.	2	
	3-4	Практическая работа № 1 Определение пород древесины по внешнему виду	2	
	5-6	Практическая работа №2 Выполнить основные разрезы древесины, зарисовать их и выполнить описание выбранной породы древесины.	2	
	7-8	Физические свойства древесины	2	
	9-10	Влажность древесины	2	
	11-12	Механические свойства древесины	2	
	13-14	Пороки древесины	2	
	15-16	Пороки строения древесины	2	
	17-18	Практическая работа №3 Определение дефектов древесины	2	
	19-20	Сучки. Трещины.	2	
	21-22	Практическая работа №4 Определение видов трещин	2	
	23-24	Окраски. Грибные поражения. Дефекты и инородные включения.	2	
	25-26	Классификация и характеристики лесоматериалов	2	
	27-28	Практическая работа №5 Определение лесоматериалов по внешнему виду и размерам	2	
Раздел 2. Искусственные строительные материалы			8	
Тема 2.1 Строительные материалы на основе полимеров	Содержание учебного материала		2	
	29-30	Конструктивные материалы: древесно - волокнистые плиты, древесно – стружечные плиты, древесные слоистые пластики.	2	
Тема 2.2 Лакокрасочные материалы.	Содержание учебного материала		4	
	31-32	Классификация лакокрасочных материалов. Пигменты: неорганические и органические. Свойства пигментов.	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09,

		Связующие вещества и растворители: олифы, лаки, клеи, растворители.		ПК 1.1 – ПК 3.5
	33-34	Красочные составы: водно – известковые краски, водно – клеевые краски, масляные краски, эмульсионные краски, эмалевые краски. Вспомогательные материалы: шпаклёвки, грунтовки	2	
Тема 2.3 Теплоизоляционные материалы	Содержание учебного материала		2	
	35-36	Основные свойства теплоизоляционных материалов: пористость, теплопроводность, плотность. 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, сотовые пластины, ячеистые пластмассы.	2	ОК 01- ОК 07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 3.5
			36	

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины 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.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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).

3.2.2. 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.).
3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Физические, механические и технологические свойства материалов; физические, механические и технологические свойства материалов, антисептирующих и огнезащитных составов; физические, механические и технологические свойства материалов для паркетных работ.	Знание классификации строительных материалов, основных свойств строительных материалов, естественных строительных материалов, искусственных строительных материалов; знание видов и свойств материалов для выполнения столярно-плотничных работ; знание видов, свойств и назначение материалов для устройства паркетных полов; знает виды, свойства и назначение материалов при выполнении ремонтных работ.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала. Устный индивидуальный, фронтальный опрос. Тестирование.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Подбирать и использовать материалы, предусмотренные техническим заданием 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.	Подбор материала для выполнения столярно-плотничных работ в соответствии с технологической картой и инструкцией; использование различных материалы для устройства паркетных полов в соответствии с инструкционной картой; использование различных материалов при выполнении столярно-плотничных, паркетных и декоративных работ.	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Экзамен

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы строительного материаловедения».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству студентов;
- рабочее место преподавателя;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- мультимедиапроектор,

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.).
3. Правила по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте, утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 года № 883 (зарегистрировано в министерстве юстиции Российской Федерации 24 декабря 2020 г. регистрационный № 61787).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП 02 Основы строительного материаловедения»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины проводится преподавателем при текущем контроле и во время промежуточной аттестации в форме экзамена.

Текущий контроль проводится в соответствии с рабочими материалами, входящими в состав УМК: методических рекомендаций организации практических занятий по дисциплине, ФОС, а также проверочными заданиями к учебным занятиям, выполнения практических занятий.

4.1 Результаты обучения

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: - физические, механические и технологические свойства материалов; - физические, механические и технологические свойства материалов, антисептирующих и огнезащитных составов; - физические, механические и технологические свойства материалов для паркетных работ.	Знание классификации строительных материалов, основных свойств строительных материалов, естественных строительных материалов, искусственных строительных материалов; знание видов и свойств материалов для выполнения столярно-плотничных работ; знание видов, свойств и назначение материалов для устройства паркетных полов; знает виды, свойства и назначение материалов при выполнении ремонтных работ.	Оценка результатов изучения содержания учебного материала. Устный индивидуальный, фронтальный опрос. Тестирование.
Умения: - подбирать и использовать материалы, предусмотренные техническим заданием 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.	Подбор материала для выполнения столярно-плотничных работ в соответствии с технологической картой и инструкцией; использование различных материалы для устройства паркетных полов в соответствии с инструкционной картой; использование различных материалов при выполнении столярно-плотничных, паркетных и декоративных работ.	Наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Дифференцированный зачет