

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 «ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ»

Профессия:
08.01.25 «Мастер отделочных строительных и декоративных работ»

Организация – разработчик:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Ленинградской области «Борский агропромышленный техникум»

Разработчик:
Ю.П.Холодкова – преподаватель

2021 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ...	3
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы	
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	
2.2. Тематический план и содержание	
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	10
3.1. Материально – техническое обеспечение	
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и межпредметные связи с общепрофессиональной дисциплиной ОП.02 Основы технологии отделочных строительных работ и профессиональными модулями: ПМ.01 Выполнение штукатурных и декоративных работ, ПМ.04 Выполнение облицовочных работ плитками и плитами.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	<ul style="list-style-type: none"> - Организовывать подготовку материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ в соответствии с инструкциями и регламентами; создавать безопасные условия труда; применять средства индивидуальной защиты; - Перемешивание растворов и сухих строительных смесей вручную или механизированным способом; - Выполнять расчет материалов необходимых для выполнения работ при производстве штукатурных и декоративных работ в соответствии с заданием; - Производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой; применять средства индивидуальной защиты. 	<ul style="list-style-type: none"> - Требования инструкций и регламентов к подготовке материалов для выполнения штукатурных и декоративных работ; методы организации труда на рабочем месте; - Нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; - Составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов; технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; правила применения средств индивидуальной защиты
ПК 1.2	<ul style="list-style-type: none"> - Производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой; - Складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей; применять средства индивидуальной защиты 	<ul style="list-style-type: none"> - Составы штукатурных, декоративных и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов; - Технология перемешивания составов штукатурных растворов и сухих строительных смесей назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей; - Правила применения средств индивидуальной защиты
ПК 1.6	<ul style="list-style-type: none"> - Складировать компоненты растворов и сухие строительные смеси для наливных стяжек пола; - Производить дозировку воды и сухих строительных смесей для 	<ul style="list-style-type: none"> - Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов растворов и сухих строительных смесей для наливных стяжек пола; - Составы растворов для наливных стяжек

	наливных стяжек пола вручную или механизированным способом в соответствии с заданной рецептурой.	пола; - Требуемое количество воды для разведения сухих строительных смесей при изготовлении наливных стяжек пола; - Технология перемешивания растворов и сухих строительных смесей для наливных стяжек пола вручную или механизированным способом; - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила применения средств индивидуальной защиты
ПК 1.7	Транспортировать и складировать компоненты штукатурных и штукатурно-клеевых смесей для монтажа СФТК; производить дозировку компонентов штукатурных и штукатурно-клеевых смесей в соответствии с заданной рецептурой; перемешивать компоненты штукатурных и штукатурно-клеевых смесей вручную или механизированным способом; применять средства индивидуальной защиты Диагностировать состояние и степень повреждения СФТК; Пользоваться проектной технической документацией;	- Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных и штукатурно-клеевых смесей для СФТК; - Составы штукатурных, штукатурно-клеевых и декоративных смесей и способы дозирования их компонентов; - Технология перемешивания штукатурных, штукатурно-клеевых и декоративных смесей вручную или механизированным способом; - Методика диагностики состояния и степени повреждения СФТК; - Приготовление ремонтных растворов - Назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений; - Правила применения средств индивидуальной защиты
ПК 4.1	- Выбирать и определять пригодность применяемых материалов; - Приготавливать вручную по заданному составу растворы, сухие смеси и мастики; приготавливать клеящие растворы с использованием готовых сухих смесей различного состава и средств малой механизации; - Приготавливать растворы для промывки облицованных поверхностей; - Выбирать и использовать необходимые средства индивидуальной защиты для каждого процесса; - Соблюдать правила безопасности труда, гигиены труда, пожарную безопасность.	- Методы организации труда на рабочем месте; - Нормы расходов сырья и материалов на выполняемые работы; - Санитарно-гигиенические нормы; - Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей плиткой; - Свойства соляной кислоты, раствора кальцинированной соды и допустимую крепость применяемых растворов; - Виды материалов и способы приготовления растворов для укладки зеркальной плитки; - Требования санитарных норм и правил при производстве облицовочных работ; - Правила охраны труда; - Правила пожарной безопасности;
ПК 4.2	- Готовить клеящие растворы для производства облицовочных работ	- Виды основных материалов, применяемых при облицовке фасадов, цоколей и других

	<p>на основе сухих смесей различных составов и рецептов с использованием средств малой механизации;</p> <p>- Готовить клеящие растворы для производства наружных облицовочных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации, устойчивых к температурным и влажностным сезонным колебаниям.</p>	<p>наружных частей зданий и сооружений;</p> <p>- Состав вспомогательных материалов, необходимых при производстве облицовочных работ, правила их использования;</p> <p>- Правила охраны труда;</p> <p>- Правила противопожарной безопасности;</p>
ПК 4.5	<p>Готовить клеящий раствор для производства облицовочных работ на основе сухих смесей различного состава с использованием средств малой механизации</p>	<p>Виды основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей;</p> <p>Состав и правила приготовления клеящих растворов для производства облицовочных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации;</p> <p>Правила охраны труда;</p> <p>Правила противопожарной безопасности;</p>
ПК 4.6.	<p>Готовить клеящие растворы для производства облицовочных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации.</p>	<p>Виды основных материалов, применяемых при художественной и декоративной облицовке плиткой внутренних поверхностей зданий и сооружений;</p> <p>Правила приготовления клеящих растворов для производства облицовочных работ на основе сухих смесей с использованием средств малой механизации;</p> <p>Нормы расхода материалов при производстве работ по декоративной и художественной облицовке внутренних поверхностей в соответствии с технологической картой;</p> <p>Правила охраны труда;</p> <p>Правила противопожарной безопасности.</p>
ОК.01	<p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью</p>	<p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>

	наставника)	
ОК.02	Определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК.04	Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК.05	Излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов
ОК.06	Описывать значимость своей профессии; презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии. Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско- патриотической позиции; общечеловеческие ценности; правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности; стандарты антикоррупционного поведения.
ОК.07	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности)	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК.08	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК.09	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК.10	Понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимание текстов на базовые профессиональные темы; участие в диалогах на знакомые	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

	общие и профессиональные темы; построение простых высказываний о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обоснование и объяснение своих действий (текущих и планируемых); написание простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11	Выявление достоинств и недостатков коммерческой идеи; презентация идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформление бизнес-плана; расчет размеров выплат по процентным ставкам кредитования	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

Реализация рабочей программы воспитания обеспечивает достижение обучающимися результатов, относящимся к деловым качествам личности, определённых федеральными требованиями (ЛР 1 – ЛР-12), отраслевыми (ЛР 13 – ЛР 17), областными требованиями (ЛР 18 – ЛР – 27), требованиями работодателей (ЛР 28 – ЛР 33), ГАПОУ ЛО «БАПТ» (ЛР 34 – ЛР 36)

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	42
в том числе практическая подготовка	6
Самостоятельная работа	6
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	27
практические занятия	6
консультации	2
промежуточная аттестация	1

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, консультации, курсовая работа (проект)	Объём часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Общие сведения о строительных материалах	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6 ПК 4.1- 4.6 ОК.01- ОК.11 ЛР 1 – ЛР 36
	Физические свойства материалов Химические свойства материалов Технологические свойства материалов Механические свойства материалов		
Тема 2. Минеральные вещества и добавки к ним	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6 ПК 4.1- 4.6 ОК.01- ОК.11 ЛР 1 – ЛР 36
	Известь: характеристика, виды, свойства, применение Гипсовые вяжущие вещества, свойства, применение Портландцемент, классификация, сырьё для получения; хранение, применение		
	Тематика практических занятий		
	Заполнить таблицу: «Область применения цементов в строительных растворах»	1	
	Самостоятельная работа	2	
Выполнить реферат на тему: «Области применения минеральных веществ в жизни человека»			
Тема 3. Заполнители для растворов и бетонов	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6 ПК 4.1- 4.6 ОК.01- ОК.11 ЛР 1 – ЛР 36
	Заполнители в растворах и бетонах, классификация Мелкие и крупные заполнители; природные и искусственные, применение		
	Тематика практических занятий	1	
	Заполнить таблицу: «Области применения бетонов различных видов»		
Тема 4. Строительные растворы и сухие строительные смеси	Содержание учебного материала	6	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6 ПК 4.1-4.6 ОК.01- ОК.11 ЛР 1 – ЛР 36
	Сухие растворные цементные смеси; свойства, применение Сухие растворные гипсовые смеси; свойства, применение Виды декоративных растворов, состав, применение		
	Тематика практических занятий		
	Расчёт компонентов для приготовления штукатурных смесей	2	
	Самостоятельная работа	2	
	Составить реферат на тему: «Виды и применение сухих строительных смесей КНАУФ»		
Тема 5. Материалы для	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1, ПК 1.2,

устройства наливных стяжек пола	Основные материалы для устройства наливных полов Вспомогательные материалы для устройства наливных полов		ПК 1.6 ПК 4.1- 4.6 ОК.01- ОК.11 ЛР 1 – ЛР 36
	Консультации	1	
	Основные сведения о материалах для штукатурных и декоративных работ		
Тема 6. Материалы для монтажа систем фасадных теплоизоляционных композиционных (СФТК).	Содержание учебного материала	3	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.7 ОК.01- ОК.11 ЛР 1 – ЛР 36
	Теплоизоляционные материалы для СФТК Материалы для керамической облицовки СФТК Клеевые составы для монтажа СФТК		
	Самостоятельная работа		
	Расчёт потребности в материалах для монтажа СФТК		
Тема 7. Материалы для облицовочных работ	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.6 ПК 4.1- 4.6 ОК.01- ОК.11 ЛР 1 – ЛР 36
	Растворные смеси для облицовочных работ; виды Керамическая плитка и крупноразмерные плиты для облицовки стен и полов Синтетические и стеклянные плитки для облицовки стен		
	Тематика практических занятий		
	Расчёт потребности в материалах для облицовочных работ		
	Самостоятельная работа	1	
	Выполнить реферат на тему «Облицовочные материалы для жилых помещений»		
	Консультации	1	
	Виды и применение строительных материалов в строительном производстве		
Дифференцированный зачёт	1		
ВСЕГО	42		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение обучения

Для реализации программы учебной дисциплины имеется: учебный кабинет материаловедения, лаборатория строительных материалов.

Оборудование учебного кабинета:

1. Рабочий стол преподавателя.
2. Стул.
3. Компьютер преподавателя.
4. Учебные столы для обучающихся.
5. Стулья (скамейки) для обучающихся.

Технические средства обучения:

1. Компьютер с выходом в сеть Интернет.
2. Мультимедиапроектор
3. Экран для мультимедиапроектора

3.2. Информационное обеспечение:

Основные источники:

1. Материаловедение для отделочных строительных работ: учебник для ср.проф.образования: учеб.пособие для сред.проф.образования/ (В.А.Смирнов, О.В.Кульков и др.).-4-е изд., стер.-М.:Издательский центр «Академия». 2016.-288с.
2. Чмырь В.Д. Материаловедение для отделочников-строителей. Материалы для малярных и штукатурных работ. М., 2015
3. Смирнов В.А., Ефимов Б.А. и др. Материаловедение. Отделочные работы – М,: ОИЦ «Академия», 2016.
4. Парикова Е.В., Елизарова В.А. Материаловедение (сухое строительство). – М,: ОИЦ «Академия», 2015.
5. Завражин Н.Н. Технология отделочных строительных работ. – М,: ОИЦ «Академия», 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: -подбирать и применять в работе основные вспомогательные материалы для отделки и строительства; - определять основные строительных и отделочных материалов, рационально использовать отделки строительства; - хранить строительные и отделочные материалы;	-контрольные работы -тестовый контроль - оценка результатов выполнения практических работ; - защита рефератов, компьютерной презентации
В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: - основные и вспомогательные материалы для строительного производства; - физические, химические и механические свойства, строительных специфику их применения на строительном производстве; - общую классификацию материалов; - специфику и сортимент отделочных материалов, область их применения	-контрольные работы -тестовый контроль - оценка результатов выполнения практических работ; - защита рефератов, компьютерной презентации
Итоговый контроль – дифференцированный зачёт	