

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 08.04.2024 09:40:53

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

_____ Е.В. Корешкова

« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Изоляционные и отделочные строительные материалы, изделия и системы**

направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

направленность (профиль): **Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Строительные материалы

Заведующий кафедрой Строительные материалы _____ Г.А. Зимакова

Рабочую программу разработал:

М.П. Зелиг, старший преподаватель кафедры СМ _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Освоение теоретических и практических навыков получения и применения современных эффективных изоляционных и отделочных материалов.

Задачи дисциплины:

- получение сведений о теоретических основах получения и применения изоляционных и отделочных материалов;
- освоить техники лабораторных исследований исходного сырья, свойств и долговечности изоляционных и отделочных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана по направлению 08.03.01 Строительство.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- понятий структура, виды структур строительных материалов;
- основные свойства строительных материалов и их взаимосвязь со структурой материала;
- сырьевые материалы, используемые для производства основных строительных материалов и основы технологии их производства.

умения:

- определять основные свойства строительных материалов;
- владение
 - навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Строительные материалы», «Метрология и стандартизация сертификация» и служит основой для освоения дисциплин «Технологии отделочных и изоляционных материалов».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
<i>ПКС-1.</i> Способность выполнять работы по проектированию технологических линий производства строительных материалов, изделий и конструкций	<i>ПКС-1.1.</i> Выбирает нормативно - техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на проектирование технологической линии	Уметь: У1 Осуществлять выбор нормативно- технической документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии
	<i>ПКС-1.2.</i> Выбирает или составляет технологические схемы производства строительного материала (изделия или	Знать: З1 Технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)

	конструкции)	Уметь: У2 Составлять технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
	ПКС-1.3 Разрабатывает компоновочные схемы размещения технологического оборудования	Уметь: У3 Умеет разрабатывать компоновочные схемы размещения технологического оборудования при производстве отделочных и изоляционных строительных материалов.
	ПКС-1.5 Выбирает и производит расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь У4: осуществлять выбор и расчет технологического оборудования по производству отделочных и изоляционных материалов
	ПКС-1.6. Рассчитывает количество материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать 32: принцип расчета количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства отделочных и изоляционных материалов
	ПКС-1.7. Разрабатывает основные технико-экономические показатели технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции) и производит оценку эффективности проектного решения	Владеть В1: правилами разработки основных технико-экономических показателей технологической линии по производству отделочных и изоляционных материалов и оценки эффективности проектного решения
<i>ПКС-4. Способность организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций</i>	<i>ПКС-4.1. Выбирает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций</i>	Знать: 33 Методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
	<i>ПКС-4.2. Выполняет лабораторные операции.</i>	Владеть: В2 Навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции
	<i>ПКС-4.3 . Проводит испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)</i>	Уметь: У5 Проводить испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) для производства отделочных и изоляционных материалов
	ПКС-4.4. Проводит испытания по определению технических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций	Владеть: В3 Навыками проведения испытаний по определению свойств продукции строительных материалов, изделий и конструкций
	<i>ПКС-4.5. Оформляет документацию по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций</i>	Владеть: В4 Навыками документирования результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
	<i>ПКС-4.6. Выполняет контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний</i>	Знать: 34 Требования охраны труда при проведении испытаний
	<i>ПКС-4.7. Выполняет контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения</i>	Знать: 35 Основное испытательное оборудование и средства измерения и параметры их нормального технического состояния
<i>ПКС-5. Способность организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и</i>	<i>ПКС-5.1. Составляет план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)</i>	Знать: 36 Технологические операции по подготовке сырьевых материалов (компонентов) для производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или

конструкций		конструкции) Уметь: У6 Составлять план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции)
	<i>ПКС-5.5.</i> Разрабатывает карты входного операционного и приемочного контроля качества готовой продукции	Знать: 37 Понятие входной, пооперационный контроль и контроль качества готовой продукции Владеть В5 Навыками составления карт входного, пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции
	<i>ПКС-5.6.</i> Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Знать: 38 Требования промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса Уметь: У7 Разрабатывать инструкции по охране труда промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	3/5	18	34	-	56	-	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
5 семестр									
1	1	Классификация отделочных материалов, основные требования к ним.	6	12	-	18	36	ПКС-1.1, 1,2, 1.3, 1.5-1.7, ПКС-4.1-4.7. ПКС-5.1,5.5, 5.6	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам.

2	2	Классификация теплоизоляционных материалы и изделия требования к ним	6	12	-	18	36	ПКС-1.1, 1,2, 1.3, 1.5-1.7, ПКС-4.1-4.7. ПКС-5.1,5.5, 5.6	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам
3	3	Классификация гидроизоляционных материалы и изделия требования к ним	6	10	-	20	36	ПКС-1.1, 1,2, 1.3, 1.5-1.7, ПКС-4.1-4.7. ПКС-5.1,5.5, 5.6	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам
8	зачет							ПКС-1.1, 1,2, 1.3, 1.5-1.7, ПКС-4.1-4.7. ПКС-5.1,5.5, 5.6	Вопросы к зачету
Итого:			18	34	-	56	108		

- заочная форма обучения (ЗФО)

Не реализуется.

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Классификация отделочных материалов, основные требования к ним».* Классификация отделочных материалов и их функции. Технологические, эксплуатационные, декоративные и эргономические свойства отделочных материалов.

Раздел 2. *«Классификация теплоизоляционных материалы и изделия требования к ним»* Назначение и классификация теплоизоляционных материалов. Основные свойства и требования к ним. Понятие и виды минеральной ваты. Сырьевые материалы и требования к ним. Классификация изделий из минеральной ваты и их свойства. ТИМ на основе полимеров. Классификация. Техничко-экономическая эффективность.

Раздел 3. *«Классификация гидроизоляционных материалы и изделия требования к ним»* Классификация гидроизоляционных материалов и требования к ним. Виды герметизирующих материалов, особенности применения.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час. (ОФО)	Тема лекции
5 семестр			
1	1	2	Классификация отделочных материалов и их функции.
2	1	4	Технологические, эксплуатационные, декоративные и эргономические свойства отделочных материалов.
3	2	1	Назначение и классификация теплоизоляционных материалов
4	2	1	Основные свойства и требования к ним
5	2	1	Понятие и виды минеральной ваты. Сырьевые материалы и требования к ним.
6	2	2	Классификация изделий из минеральной ваты и их свойства.

7	2	1	ТИМ на основе полимеров. Классификация. Техничко-экономическая эффективность.
8	3	2	Классификация гидроизоляционных материалов и требования к ним.
9	3	4	Виды герметизирующих материалов, особенности применения.
Итого		18	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час. (ОФО)	Наименование практической работы
5 семестр			
1	1	2	Составление классификации отделочных материалов.
2	1	2	Изучение коллекции декоративных горных пород.
	1	4	Изучение коллекции керамических отделочных материалов
3	1	4	Изучение коллекции напольных покрытий
4	2	4	Составление классификации теплоизоляционных материалов.
	2	8	Изучение коллекции ТИМ Свойства ТИМ
5	3	4	Составление классификации гидроизоляционных материалов.
6	3	6	Изучение коллекции ГИМ Свойства ГИМ.
Итого:		34	

Лабораторные работы

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3			4	5
5 семестр						
1	1	18	-	-	Классификация отделочных материалов, основные требования к ним.	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к практическим работам.
2	2	18	-	-	Классификация теплоизоляционных материалы и изделия требования к ним	Изучение теоретического материала по разделу Подготовка к практическим работам.
3	3	20	-	-	Классификация гидроизоляционных материалы и изделия требования к ним	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к практическим работам.
Итого:		56	-	-		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

– визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);

– занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму (лабораторные работы).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
5 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Опрос по контрольным вопросам	0-20
2	Защита лабораторных работ	0-10
4	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
5	Опрос по контрольным вопросам	0-20
6	Защита лабораторных работ	0-10
7	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
8	Опрос по контрольным вопросам	0-20
9	Защита лабораторных работ	0-20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-40
	ИТОГО	0-100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>,
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Microsoft Windows; Microsoft Office Professional Plus; Свободно-распространяемое ПО.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Технологии отделочных и изоляционных материалов	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №03, Учебная лаборатория. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., Ресивер - 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2
		Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №04а, Лаборатория механических испытаний. Пресс ИП-100 - 1 шт., машина испытательная МС – 500 (50 т) - 1 шт., машина испытательная МС – 2000 (200т) - 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2
		Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №04, Лаборатория бетонов и строительных композитов. Специализированная лабораторная мебель (столы, шкафы, приточно-вытяжная вентиляция). Смеситель лабораторный - 1 шт., виброплощадка СМЖ-739М - 1 шт., сушильный шкаф - 1 шт., встряхивающий столик - 1 шт., прибор Красного - 1 шт., комплект для приготовления бетонной смеси - 1 шт., весы - 1 шт., формы для приготовления образцов бетона и раствора - 1 комплект, сферические чаши - 1 комплект, сосуд для отмучивания песка - 1 шт., сосуд для отмучивания щебня - 1 шт., камера нормального твердения - 1 шт., стандартный конус - 1 шт., конус Абрамса 6,5 л. - 1 шт., конус Абрамса 4,5 - 1 шт., воронка ЛЮВ - 1 шт., конус ПРГ - 1 шт., противень лабораторный - 1 шт., прибор для определения	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2

	воздухововлечения Testing - 1 шт., формы для приготовления образцов - 1 шт.	
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №013, Лаборатория бетонов и строительных композитов (дробильно-помольное отделение). Набор сит - 1 комплект, горизонтальная просеивающая машина AS300 control - 1 шт., щековая дробилка - 1 шт., шаровая мельница - 1 шт., диск истирания ЛКИ-2 - 1 шт., качающая мельница - 1 шт., валковая дробилка - 1 шт., вибромельница - 1 шт.	625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д. 2
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №014, Лаборатория физических методов исследования. Специализированная лабораторная мебель (столы, вытяжной шкаф, приточно-вытяжная вентиляция), анализатор размера частиц Analysette 22 MicroTecplus - 1 шт., аппарат автоматический КИШ-20 - 1 шт., вискозиметр ВЗ - 246 - 1 шт., вискозиметр КП-134 - 1 шт., дуктилометр автоматический ДАФ -980 - 1 шт., прибор КИШ - 1 шт., пенетрометр ПН-20 - 1 шт., пенетрометр - 1 шт., вакуумный шкаф - 1 шт., прибор Фрааса КП-125А - 1 шт., прибор Фрааса ПФ-01 с электр.терм.ИТ-5, формы восьмерки к дуктилометру - 1 шт.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2

Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

1) Технология отделочных материалов и изделий [Текст]: методические указания по дисциплине: «Технология изоляционных и отделочных материалов» для обучающихся по всем направлениям, всех форм обучения / Издательский центр БИК,; сост.: Панченко Ю.Ф., Панченко Д.А.. – Тюмень: ТИУ, 2016. – 24 с.

2) Ячеистые бетоны [Текст]: методические указания к лабораторным работам для обучающихся направления подготовки 08.03.01, 08.04.01 «Строительство» очной формы обучения / Издательский центр БИК^ сост. Зимакова Г. А., Шарко П. В. – Тюмень:, 2017. – 29 с.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны выполнить типовые расчеты по составам сырьевых масс для производства отделочных и изоляционных материалов и изучить теоретический материал по разделам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Технологии отделочных и изоляционных материалов

Код, направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1.1. Выбирает нормативно - техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на проектирование технологической линии	Уметь: У1 Осуществлять выбор нормативно-технической документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии.	Не умеет осуществлять выбор нормативно-технической документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии	Испытывает затруднения при работе с нормативно-технической документацией на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документацией на проектирование технологической линии	Умеет анализировать нормативно-техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на проектирование технологической линии, но испытывает при этом некоторые затруднения	Умеет анализировать нормативно-техническую документацию на выпускаемую продукцию и нормативно-методическую документацию на проектирование технологической линии
ПКС-1.2. Выбирает или составляет технологические схемы производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: З1 Технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает последовательность технологических операций по производству основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает последовательность технологических операций по производству основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает последовательность технологических операций по производству основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает последовательность технологических операций по производству основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У2 Составлять технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не умеет составлять технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Испытывает затруднения при составлении технологических схем производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Умеет составлять технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Умеет составлять технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
ПКС-1.3. Разрабатывает компоновочные схемы размещения технологического оборудования	Уметь: У3 Разрабатывать компоновочные схемы размещения технологического оборудования при производстве отделочных и изоляционных строительных материалов.	Не умеет разрабатывать компоновочные схемы размещения технологического оборудования при производстве отделочных и изоляционных строительных материалов.	Испытывает затруднения при разработке компоновочных схем размещения технологического оборудования при производстве отделочных и изоляционных строительных материалов.	Умеет разрабатывать компоновочные схемы размещения технологического оборудования при производстве отделочных и изоляционных строительных материалов., но допускает незначительные ошибки	Умеет разрабатывать компоновочные схемы размещения технологического оборудования при производстве отделочных и изоляционных строительных материалов.
ПКС-1.5. Выбирает и производит расчет технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь У4: Осуществлять выбор и расчет технологического оборудования по производству отделочных и изоляционных материалов	Не умеет осуществлять выбор и расчет технологического оборудования по производству отделочных и изоляционных материалов	Испытывает затруднения при. выборе и расчете технологического оборудования по производству отделочных и изоляционных материалов	Умеет выбирать и рассчитывать технологического оборудования по производству отделочных и изоляционных материалов, но допускает незначительные ошибки	Умеет выбирать и рассчитывать технологического оборудования по производству отделочных и изоляционных материалов
ПКС-1.6 Рассчитывает количество материально-технических ресурсов для обеспечения производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать 32: Принцип расчета количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства отделочных и изоляционных материалов	Не знает принцип расчета количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства отделочных и изоляционных материалов	Не в полном объеме знает принцип расчета количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства отделочных и изоляционных материалов	Знает принцип расчета количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства отделочных и изоляционных материалов, но допускает незначительные ошибки	Знает принцип расчета количества материально-технических ресурсов для обеспечения производства отделочных и изоляционных материалов

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1.7 Разрабатывает основные технико-экономические показатели технологической линии по производству строительного материала (изделия или конструкции) и производит оценку эффективности проектного решения	Владеть В1: Правилами разработки основных технико-экономических показателей технологической линии по производству отделочных и изоляционных материалов и оценки эффективности проектного решения	Не владеет правилами разработки основных технико-экономических показателей технологической линии по производству отделочных и изоляционных материалов и оценки эффективности проектного решения	Не в полной мере владеет правилами разработки основных технико-экономических показателей технологической линии по производству отделочных и изоляционных материалов и оценки эффективности проектного решения	Владеет правилами разработки основных технико-экономических показателей технологической линии по производству отделочных и изоляционных материалов и оценки эффективности проектного решения, но допускает незначительные ошибки	Владеет правилами разработки основных технико-экономических показателей технологической линии по производству отделочных и изоляционных материалов и оценки эффективности проектного решения
ПКС-4.1. Выбирает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: З3 Методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полном объеме знает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Знает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Знает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-4.2. Выполняет лабораторные операции.	Владеть: В2 Навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции.	Не владеет навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции	Не в полной мере владеет навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции	Владеет навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции
ПКС-4.3 Проводит испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов)	Уметь: У5 Проводить испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) для производства отделочных и изоляционных материалов	Не умеет проводить испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) для производства отделочных и изоляционных материалов	Испытывает затруднения при проведении испытаний по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) для производства отделочных и изоляционных материалов	Умеет проводить испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) для производства отделочных и изоляционных материалов, но допускает незначительные ошибки	Умеет проводить испытания по контролю показателей качества сырьевых материалов (компонентов) для производства отделочных и изоляционных материалов

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-4.4. Проводит испытания по определению технических характеристик строительных материалов, изделий и конструкций	Владеть: В3 Навыками проведения испытаний по определению свойств продукции строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками проведения испытаний по определению свойств продукции строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полной мере владеет навыками проведения испытаний по определению свойств продукции строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками проведения испытаний по определению свойств продукции строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками проведения испытаний по определению свойств продукции строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-4.5. Оформляет документацию по результатам испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Владеть: В4 Навыками документирования результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками документирования результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полной мере владеет навыками документирования результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками документирования результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками документирования результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-4.6. . Выполняет контроль за соблюдением требований охраны труда при проведении испытаний	Знать: З4 Требования охраны труда при проведении испытаний	Не знает требования охраны труда при проведении испытаний	Не в полном объеме знает требования охраны труда при проведении испытаний	Знает требования охраны труда при проведении испытаний, но допускает незначительные ошибки	Знает требования охраны труда при проведении испытаний
ПКС-4.7. Выполняет контроль технического состояния испытательного оборудования и средств измерения	Знать: З5:Основное испытательное оборудование и средства измерения и параметры их нормального технического состояния	Не знает основное испытательное оборудование и средства измерения и параметры их нормального технического состояния	Не в полном объеме знает основное испытательное оборудование и средства измерения и параметры их нормального технического состояния	Знает основное испытательное оборудование и средства измерения и параметры их нормального технического состояния, но допускает незначительные ошибки	Знает основное испытательное оборудование и средства измерения и параметры их нормального технического состояния

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПСК-5.1. Составляет план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: З6 Технологические операции по подготовке сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает технологические операции по подготовке сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает технологические операции по подготовке сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает технологические операции по подготовке сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает технологические операции по подготовке сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций)
	Уметь: У6 Составлять план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций)	Не умеет составлять план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций)	Испытывает затруднения при составлении плана подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций)	Умеет составлять план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Умеет составлять план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительных материалов (изделий и конструкций)
ПКС-5.5. Применяет нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: З7 Понятие входной, пооперационный контроль и контроль качества готовой продукции	Не знает понятие входной, пооперационный контроль и контроль качества готовой продукции	Не в полном объеме знает понятие входной, пооперационный контроль и контроль качества готовой продукции	Знает понятие входной, пооперационный контроль и контроль качества готовой продукции, но допускает незначительные ошибки	Знает понятие входной, пооперационный контроль и контроль качества готовой продукции
	Владеть: В5 Навыками составления карт входного, пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции	Не владеет навыками составления карт входного, пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции	Не в полной мере владеет навыками составления карт входного, пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции	Владеет навыкам составления карт входного, пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками составления карт входного, пооперационного контроля и контроля качества готовой продукции

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-5.6. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Знать: З8 Требования промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Не знает требования промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Не в полном объеме знает требования промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Знает требования промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, но допускает незначительные ошибки	Знает требования промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
	Уметь: У7 Разрабатывать инструкции по охране труда промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Не умеет разрабатывать инструкции по охране труда промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Испытывает затруднения при разработке инструкции по охране труда промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	Умеет разрабатывать инструкции по охране труда промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса, но допускает незначительные ошибки	Умеет разрабатывать инструкции по охране труда промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса

**КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Технологии отделочных и изоляционных материалов

Код, направление подготовки 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль) Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Суслов, А.А. Технология стеновых, отделочных кровельно-гидро-изоляционно-герметизирующих строительных материалов и изделий: учебное пособие / Суслов А.А., Усачев А.М., Мищенко В.Я., Баринов В.Н. - Москва : АСВ, 2013. - 288 с. - ISBN 978-5-93093-916-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN978593093916.3.html	ЭР	50	100	+
2	Белов В.В., Строительные материалы : учебник / Белов В.В., Петропавловская В.Б., Храмцов Н.В. - Москва : Издательство АСВ, 2016. - 270 с. - ISBN 978-5-93093-965-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939651.html	ЭР*	50	100	+

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru>

