

Документ подписан простой электронной подписью

Информация об информации

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: **Технологии отделочных и изоляционных материалов**

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 СТРОИН ТИУ _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины:

Ознакомление обучающихся с особенностями технологического процесса производства современных эффективных изоляционных и отделочных материалов. Воспитание специалистов, способных решать профессиональные задачи в сфере проектирования, разработки технологических процессов производства и применения тепло-, звукоизоляционных, гидроизоляционных и отделочных материалов и изделий.

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с перспективными направлениями развития технологических принципов в производстве изоляционных и отделочных материалов;
- изучить основные технологические схемы производства важнейших изоляционных и отделочных материалов;
- получить навыков разработки эффективных изоляционных и отделочных материалов
- освоить техники лабораторных исследований исходного сырья, свойств и долговечности разрабатываемых изоляционных и отделочных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

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

умения:

- определять основные свойства строительных материалов;
- определять последовательность технологических операций производства основных строительных материалов.

владение

- навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Строительные материалы», «Вязущие вещества», «Метрология и стандартизация сертификация», «Изоляционные и отделочные строительные материалы, изделия, системы» и служит основой для прохождения преддипломной практики и подготовки к защите выпускной квалификационной работы.

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> Способен 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 конструкции)	Знать: З1 Технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
		Уметь: У2 Составлять технологические схемы производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
	<i>ПКС-1.8.</i> Составляет технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: З2 Технологические разделы проектной документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
Уметь: У3 Составлять технологический раздел проектной документации производства строительного материала		
<i>ПКС-2.</i> Способен проектировать рецептуры строительных материалов	<i>ПКС-2.2.</i> Выбирает сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим заданием	Знать: З3 Сырьевые материалы (компоненты) для производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции)
	<i>ПКС-2.3.</i> Выбирает нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и нормативно-методическую документацию на проектирование состава (рецептуру)	Знать: З4 Нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и проектирование состава (рецептуры) основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции)
	<i>ПКС-2.4.</i> Рассчитывает и корректирует состав (рецептуру) строительного материала	Владеть: В1 Методиками расчета и корректировки состава основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции)
	<i>ПКС-2.5.</i> Составляет предложения по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Уметь: У4 Составлять предложения по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции)
	<i>ПКС-3.1.</i> Выбирает информационные ресурсы о технологических решениях и способах производства (применения)	Знать: З5 Основные информационные ресурсы содержащие сведения о технологических решениях и способах производства (применения)

<i>ПКС-3.</i> Способен проводить оценку технологических решений производства и способов применения строительных материалов, изделий и конструкций	строительных материалов, изделий и конструкций	строительных материалов, изделий и конструкций Владеть: В2 Навыками работы с информационными ресурсами содержащими сведения о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций
	<i>ПКС-3.2.</i> Выбирает релевантную и достоверную информацию о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Уметь: У5 Выбирать релевантную и достоверную информацию о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций
<i>ПКС-4.</i> Способен организовывать и проводить испытания строительных материалов, изделий и конструкций	<i>ПКС-4.1.</i> Выбирает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать: З6 Методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций Уметь: У6 Выбирать методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
	<i>ПКС-4.2.</i> Выполняет лабораторные операции.	Владеть: В3 Навыками выполнения лабораторных операций по исследованию свойств сырьевых материалов и готовой продукции
	<i>ПКС-4.4.</i> Проводит испытания по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеть: В4 Навыками проведения испытаний по определению свойств продукции строительных материалов, изделий и конструкций
	<i>ПКС-4.5.</i> Документирует результаты испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Владеть: В5 Навыками документирования результатов испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
	<i>ПКС-4.6.</i> Контролирует и соблюдает требования охраны труда при проведения испытаний	Знать: З7 Требования охраны труда при проведении испытаний
	<i>ПКС-4.7.</i> Контролирует техническое состояние испытательного оборудования и средств измерения.	Знать: З8 Основное испытательное оборудование и средства измерения и параметры их нормального технического состояния
	<i>ПКС-5.</i> Способен организовывать технологические процессы производства строительных материалов, изделий и конструкций	<i>ПКС-5.1.</i> Составляет план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)

	<i>ПКС-5.2.</i> Составляет нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: 310 Нормативно-техническую документацию, регламентирующую технологический процесс производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
	<i>ПКС-5.3.</i> Разрабатывает и контролирует параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: 311 Параметры и режимы работы технологического оборудования производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции)
	<i>ПКС-5.4.</i> Контролирует выполнение работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: 312 Содержание требований операционных карт производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции) (изделия или конструкции)
		Уметь: У8 Составлять операционные карты производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции)
	<i>ПКС-5.5.</i> Контролирует соблюдение требований к входному и пооперационному контролю и контролю качества готовой продукции	Знать: 313 Понятие входной, пооперационный контроль и контроль качества готовой продукции
		Владеть В6 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: 314 Требования промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	
	Уметь: У9 Разрабатывать инструкции по охране труда промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса	
<i>ПКС-6.</i> Способен планировать и организовывать работу производственного подразделения предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций	<i>ПКС-6.2.</i> Определяет потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству строительного материала (изделия или конструкции)	Уметь: У10 Определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных строительных материалов (изделия или конструкции)

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

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	4/7	16	-	16	40	-	Зачет
очная	4/8	12	-	12	48	-	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочное средство ¹
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
7 семестр									
1	1	Классификация отделочных материалов, основные требования к ним.	2	-	-	-	2	ПКС-1.1, ПКС-3.1, 3.2, ПКС-4.6, 4.7, ПКС-5.1- 5.4	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
2	2	Облицовочные материалы на основе природного камня	2	-	2	6	10	ПКС-4.2, 4.4, 4.5, ПКС-5.5	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
3	3	Керамические отделочные материалы	2	-	4	7	13	ПКС-1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-4.1, 4.2, 4.4, 4.5, ПКС-5-6, ПКС-6.2	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
4	4	Отделочные материалы и изделия на основе древесины	2	-	-	8	10	ПКС-1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-4.1,4.2, 4.4, 4.5, ПКС-5.6, ПКС-6.2	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
5	5	Отделочные материалы на основе полимеров	2	-	2	7	11	ПКС-1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-4.1, 4.2, 4.4, 4.5, ПКС-5.6, ПКС-6.2	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
6	6	Отделочные материалы на основе минеральных вяжущих	4	-	4	5	13	ПКС-1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-4.1, 4.2, 4.4, 4.5, ПКС-5.6, ПКС-6.2	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
7	7	Лакокрасочные материалы	2	-	4	7	13	ПКС-1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-4.1, 4.2,	вопросы для устного опроса, отчет по

								4.4, 4.5 ПКС-5.6, ПКС-6.2	лабораторным работам. тест
8	зачет							ПКС-1.1, 1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-3.1, 3.2, ПКС-4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, ПКС-5.1-5.6, ПКС-6.2	Вопросы к зачету
Итого:			16	-	16	40	72		
8 семестр									
9	8	Понятие о тепло-, гидро- и звукоизоляционных материалах и изделиях.	2	-	-	6	8	ПКС-1.1, ПКС-3.1, 3.2, ПКС-4.6, 4.7, ПКС-5.1-5.4	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
10	9	Теплоизоляционные материалы и изделия	4	-	8	12	24	ПКС-1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-4.1,4.2, 4.4, 4.5, ПКС-5.6, ПКС-6.2	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
11	10	Гидроизоляционные и герметизирующие материалы и изделия	4	-	4	14	22	ПКС-1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-4.1,4.2, 4.4, 4.5, ПКС-5.6, ПКС-6.2	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
12	11	Акустические материалы и изделия	2	-	-	16	18	ПКС-1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-4.1, 4.2, 4.4, 4.5, ПКС-5.6, ПКС-6.2	вопросы для устного опроса, отчет по лабораторным работам. тест
13	зачет							ПКС-1.1, 1.2, 1.8, ПКС-2.2-2.5, ПКС-3.1, 3.2, ПКС-4.1, 4.2, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7, ПКС-5.1-5.6, ПКС-6.2	Вопросы к зачету
Итого:			12	-	12	48	72		

- 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. *«Облицовочные материалы на основе природного камня»*. Виды изделий из горных пород, требования к ним. Технология производства изделий из массива горных пород. Утилизация отходов. Методы защиты природного камня от коррозии.

Раздел 3. *«Керамические отделочные материалы»*. Виды керамических отделочных материалов и основные требования к ним. Требования к сырьевым материалам. Технология подготовки сырья. Технология производства керамической плитки. Способы декоративной отделки поверхности, способы глазурирования. Керамогранит.

Раздел 4. *«Отделочные материалы и изделия на основе древесины»*. Породы древесины, применяемые для отделочных материалов. Паркет, ламинат-паркет. Технология древесноволокнистых и древесностружечных плит. Технология производства фанеры.

Раздел 5. *«Отделочные материалы на основе полимеров»*. Линолеум, разновидности, требования к сырьевым материалам. Технология производства линолеума. Обои.

Раздел 6. *«Отделочные материалы на основе минеральных вяжущих»*. Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы, свойства. Технология производства гипсокартонных листов. Технология производства гипсоволокнистых листов. Сухие строительные смеси на основе гипсового вяжущего. Сухие строительные смеси на основе цементного вяжущего.

Раздел 7. *«Лакокрасочные материалы»* Классификация и правила маркировки лакокрасочных материалов. Основы проектирования состава лакокрасочных материалов. Сырьевые материалы и требования к ним. Технология производства лакокрасочных материалов. Шпаклевки.

Раздел 8. *«Понятие о тепло-, гидро- и звукоизоляционных материалах»* Назначение и классификация тепло-, гидро- и звукоизоляционных материалов. Основные свойства и требования к ним.

Раздел 9. *«Теплоизоляционные материалы и изделия»*. Понятие и виды минеральной ваты. Сырьевые материалы и требования к ним. Основы проектирования состава сырьевой шихты. Плавильные агрегаты для получения минерального расплава. Способы волокнообразования. Технологическая схема производства изделий из минеральной ваты. Классификация изделий из минеральной ваты и их свойства. ТИМ на основе полимеров. Классификация. Технико-экономическая эффективность. Основы технологии газонаполненных пластмасс.

Раздел 10. *«Гидроизоляционные и герметизирующие материалы и изделия»*. Классификация гидроизоляционных материалов и требования к ним. Виды герметизирующих материалов, особенности применения.

Раздел 11. *«Акустические материалы и изделия»*. Классификация акустических материалов (звукоизоляционные и звукопоглощающие). Влияние поровой структуры на акустические свойства. Технология изготовления звукопоглощающих и звукоизоляционных материалов.

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
7 семестр			
1	2	2	Облицовочные материалы на основе природного камня
2	3	4	Керамические отделочные материалы
3	5	2	Отделочные материалы на основе полимеров
4	6	2	Гипсокартонные и гипсоволокнистые листы.
		2	Сухие строительные смеси на основе минеральных вяжущих
5	7	4	Лакокрасочные материалы
Итого		16	
8 семестр			
8	8	2	Понятие о тепло-, гидро- и звукоизоляционных материалах и изделиях
9	9	2	Теплоизоляционные материалы на основе минерального волокна
		2	Теплоизоляционные материалы на основе полимеров
10	10	4	Гидроизоляционные и герметизирующие материалы и изделия
11	11	2	Акустические материалы и изделия
Итого:		12	
Итого:		28	

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час. (ОФО)	Наименование лабораторной работы
7 семестр			
1	2	2	Изучение коллекции декоративных горных пород. Испытание облицовочных плит. Оценка декоративности горных пород.
2	3	2	Испытание керамической плитки
		2	Испытание керамического кирпича
3	5	2	Испытание линолеума
4	6	2	Оценка качества сухих строительных смесей на основе гипсовых вяжущих
		2	Оценка качества сухих строительных смесей на основе цементного вяжущего
5	7	4	Оценка качественных показателей лакокрасочных материалов.
Итого:		16	
8 семестр			
6	9	2	Оценка качества эффективных теплоизоляционных материалов
		4	Проектирование состава теплоизоляционных бетонов
		2	Оценка свойств теплоизоляционных бетонов
7	10	4	Определение качественных показателей гидроизоляционных материалов
Итого:		12	
Итого:		28	

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
7 семестр						
1	2	6	-	-	Облицовочные материалы на основе природного камня	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к лабораторным работам.
2	3	7	-	-	Керамические отделочные материалы	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к лабораторным работам.
3	4	8	-	-	Отделочные материалы и изделия на основе древесины	Изучение теоретического материала по разделу.
4	5	7	-	-	Отделочные материалы на основе полимеров	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к лабораторным работам.
5	6	5	-	-	Отделочные материалы на основе минеральных вяжущих	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к лабораторным работам.
6	7	7	-	-	Лакокрасочные материалы	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к лабораторным работам.
Итого:		40	-	-		
8 семестр						
7	8	6	-	-	Понятие о тепло-, гидро- и звукоизоляционных материалах и изделиях.	Изучение теоретического материала по разделу
8	9	12	-	-	Теплоизоляционные материалы и изделия	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к лабораторным работам.
9	10	14	-	-	Гидроизоляционные и герметизирующие материалы и изделия	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к лабораторным работам.
10	11	16	-	-	Акустические материалы и изделия	Изучение теоретического материала по разделу.
Итого:		48	-	-		
Итого:		88				

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
7 семестр		
1 текущая аттестация		
1	Опрос по контрольным вопросам	0-10
2	Защита лабораторных работ	0-20
3	Тестирование по разделам №1, 2 и 3	0-30
4	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-60
2 текущая аттестация		
5	Опрос по контрольным вопросам	0-10
6	Защита лабораторных работ	0-30
7	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-40
8	ВСЕГО	0-100
8 семестр		
1 текущая аттестация		
9	Опрос по контрольным вопросам	0-10
10	Защита лабораторных работ	0-30
11	Тестирование по разделу №8, 9	0-30
12	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-70
2 текущая аттестация		
13	Опрос по контрольным вопросам	0-10
14	Защита лабораторных работ	0-20
15	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
	ВСЕГО	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	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №03, Учебная лаборатория.</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., Ресивер - 1 шт.</p>	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2
		<p>Лабораторные занятия:</p> <p>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.</p>	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2
		<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №04, Лаборатория бетонов и строительных композитов.</p> <p>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.,</p>	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2

	<p>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 ЛОВ - 1 шт., конус ПРГ - 1 шт., противень лабораторный - 1 шт., прибор для определения воздухововлечения Testing - 1 шт., формы для приготовления образцов - 1 шт.</p>	
	<p>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., вибрмельница - 1 шт.</p>	<p>625001, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Луначарского, д. 2</p>
	<p>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.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д. 2</p>

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 документации на выпускаемую продукцию и нормативно-методической документации на проектирование технологической линии.	Не умеет осуществлять выбор нормативно-технической документации 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-1.8. Составляет технологический раздел проектной документации производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: З2 Технологические разделы проектной документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает технологические разделы проектной документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает технологические разделы проектной документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает технологические разделы проектной документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает технологические разделы проектной документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
	Уметь: У3 Составлять технологический раздел проектной документации производства строительных материалов	Не умеет составлять технологический раздел проектной документации производства строительных материалов	Испытывает затруднения при составлении технологического раздела проектной документации производства строительных материалов	Умеет составлять технологический раздел проектной документации производства строительных материалов, но допускает незначительные ошибки	Умеет составлять технологический раздел проектной документации производства строительных материалов
ПКС-2.2. Выбирает сырьевые материалы (компоненты) в соответствии с техническим заданием	Знать: З3 Сырьевые материалы (компоненты) для производства документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает сырьевые материалы (компоненты) для производства документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает сырьевые материалы (компоненты) для производства документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает сырьевые материалы (компоненты) для производства документации основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает сырьевые материалы (компоненты) для производства документации 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
ПКС-2.3. Выбирает нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и нормативно-методическую документацию на проектирование состава (рецептуру)	Знать: 34 Нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и проектирование основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и проектирование основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и проектирование основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и проектирование основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает нормативно-техническую документацию на сырьевые материалы и проектирование основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
ПКС-2.4 Рассчитывает и корректирует состав (рецептуру) строительного материала	Владеть: В1 Методиками расчета и корректировки состава основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не владеет методиками расчета и корректировки состава основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полной мере владеет методиками расчета и корректировки состава основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Владеет методиками расчета и корректировки состава основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Владеет методиками расчета и корректировки состава основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
ПКС-2-5 Составляет предложения по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций.	Уметь: У4 Составлять предложения по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не умеет составлять предложения по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Испытывает затруднения при составлении предложений по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Умеет составлять предложения по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Умеет составлять предложения по корректировке рецептуры с учетом достижений в сфере производства 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
ПКС-3.1. Выбирает информационные ресурсы о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Знать: 35 Основные информационные ресурсы содержащие сведения о технологических решениях и способах производства, (применения) строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает основные информационные ресурсы содержащие сведения о технологических решениях и способах производства, (применения) строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает основные информационные ресурсы содержащие сведения о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает основные информационные ресурсы содержащие сведения о технологических решениях и способах производства(применения) строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает основные информационные ресурсы содержащие сведения о технологических решениях и способах производства (применения) строительных материалов (изделий и конструкций)
	Владеть: В2 Навыками работы с информационными ресурсами содержащие сведения о технологических решениях и способах производства, (применения) строительных материалов (изделий и конструкций)	Не владеет навыками работы с информационными ресурсами содержащие сведения о технологических решениях и способах производства, (применения) строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полной мере владеет навыками работы с информационными ресурсами содержащие сведения о технологических решениях и способах производства, (применения) строительных материалов (изделий и конструкций)	Владеет навыками работы с информационными ресурсами содержащие сведения о технологических решениях и способах производства, (применения) строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками работы с информационными ресурсами содержащие сведения о технологических решениях и способах производства, (применения) строительных материалов (изделий и конструкций)
ПКС-3.2. Выбирает релевантную и достоверную информацию о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Уметь: У5 Выбирать релевантную и достоверную информацию о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет выбирать релевантную и достоверную информацию о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при выборе релевантной и достоверной информации о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет выбирать релевантную и достоверную информацию о заданном технологическом решении или способе производства (применения) строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Умеет выбирать релевантную и достоверную информацию о заданном технологическом решении или способе производства (применения) 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-4.1. Выбирает методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций.	Знать: З6 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
	Уметь: У6 Выбирать методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет выбирать методики испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при выборе методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет осуществлять выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Умеет осуществлять выбор методик испытаний строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-4.2. Выполняет лабораторные операции.	Владеть: В3 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-4.4. Проводит испытания по определению свойств продукции производства строительных материалов, изделий и конструкций	Владеть: В4 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. Документирует результаты испытаний строительных материалов, изделий и конструкций	Владеть: В5 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

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-4.6. Контролирует и соблюдает требования охраны труда при проведения испытаний	Знать: 37 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. Контролирует техническое состояние испытательного оборудования и средств измерения.	Знать: 38: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
ПСК-5.1. Составляет план подготовки сырьевых материалов (компонентов) для производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: 39 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: У7 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)

Код индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-5.2. Составляет нормативно-методические документы, регламентирующие технологический процесс производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: 310 Нормативно-техническую документацию ,регламентирующую технологический процесс производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает нормативно-техническую документацию ,регламентирующую технологический процесс производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает нормативно-техническую документацию ,регламентирующую технологический процесс производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает нормативно-техническую документацию ,регламентирующую технологический процесс производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает нормативно-техническую документацию ,регламентирующую технологический процесс производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
ПКС-5.3. Разрабатывает и контролирует параметры и режимы работы технологического оборудования производства строительного материала (изделия или конструкции)	Знать: 311 Параметры и режимы работы технологического оборудования производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает параметры и режимы работы технологического оборудования производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает параметры и режимы работы технологического оборудования производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает параметры и режимы работы технологического оборудования производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает параметры и режимы работы технологического оборудования производства отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
ПКС-5.4. Контролирует выполнение работниками требований операционных карт производства строительного материала (изделия	Знать: 312 Содержание требований операционных карт отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не знает содержание требований операционных карт отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не в полном объеме знает содержание требований операционных карт отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Знает содержание требований операционных карт отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Знает содержание требований операционных карт отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)

Код индикатора достижения компетенции или конструкции)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У8 Составлять операционные карты производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не умеет составлять операционные карты производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Испытывает затруднения при составлении операционных карт производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Умеет составлять операционные карты производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Умеет составлять операционные карты производства основных отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)
ПКС-5.5. Контролирует соблюдение требований к входному и пооперационному контролю и контролю качества готовой продукции	Знать: З13 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: В6 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
ПКС-5.6. Контролирует соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении	Знать: З14 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

Код индикатора достижения компетенции технологического процесса	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	Уметь: У9 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
ПКС-6.2. . Определяет потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Уметь У12: Определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Не умеет определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Испытывает затруднение при определении потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)	Умеет определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций), но допускает незначительные ошибки	Умеет определять потребности в материально-технических и трудовых ресурсах для производственного подразделения по производству отделочных и изоляционных строительных материалов (изделий и конструкций)

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Технологии отделочных и изоляционных материаловКод, направление подготовки 08.03.01 СтроительствоНаправленность (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/ISBN97859	ЭР	50	100	+
2	Белов, В.В. Строительные материалы: учебник для студентов вузов, обучающихся по программе бакалавриата по направлению 270800 «Строительство» /В.В. Белов, В.Б. Петропавловская, Н.В. Храмцов: ред В.В. Белов. – Москва: АСВ. 2014, - 272 с. Текст: непосредственный	60	50	100	+

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