

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 13.09.2023 17:39:25
Уникальный программный ключ:
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной
и методической работе

_____ Б.В. Пекаревский

« 26 » января 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
ТЕХНОЛОГИЯ СУХИХ СТРОИТЕЛЬНЫХ СМЕСЕЙ**

Направление подготовки

18.04.01 Химическая технология

Направленность программы магистратуры

Химическая технология композиционных и наноматериалов для современной техники

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Факультет **Химии веществ и материалов**

Кафедра **Химической технологии тугоплавких неметаллических
и силикатных материалов**

Санкт-Петербург

2021

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Должность разработчика	Подпись	Ученое звание, фамилия, инициалы
Профессор		проф. Брыков А. С.

Рабочая программа дисциплины «Технология сухих строительных смесей» обсуждена на заседании кафедры химической технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов
протокол от 19 января 2021 № 4

Заведующий кафедрой

И. Б. Пантелеев

Одобрено учебно-методической комиссией факультета химии веществ и материалов
протокол от 21 января 2021 № 5

Председатель

С. Г. Изотова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления подготовки «Химическая технология»		М. В. Рутто
Директор библиотеки		Т. Н. Старостенко
Начальник методического отдела учебно-методического управления		Т. И. Богданова
Начальник учебно-методического управления		С. Н. Денисенко

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	5
3. Объем дисциплины	5
4. Содержание дисциплины	6
4.1. Разделы дисциплины и виды занятий	6
4.2. Занятия лекционного типа.....	6
4.3. Занятия семинарского	7
4.3.1. Семинары, практические занятия	7
4.3.2. Лабораторные работы	7
4.4. Самостоятельная работа обучающихся	8
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	9
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	10
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	10
10.1. Информационные технологии	10
10.2. Программное обеспечение	11
10.3. Базы данных и информационные справочные системы.....	11
11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы	11
12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.....	11
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Технология сухих строительных смесей»	12

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения (дескрипторы)
<p>ПК-1 Способен использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения научно-исследовательских, технологических и проектных задач</p>	<p>ПК-1.3 Применение на практике знаний свойств химических элементов, соединений и сухих строительных смесей на их основе</p>	<p>Знать: физико-химические основы процессов, используемых при получении сухих строительных смесей (ЗН-1);</p> <p>Уметь: определять набор свойств сухих строительных смесей для службы в определённых условиях (У-1);</p> <p>Владеть: методикой поиска решения научно-исследовательских и технологических задач при соблюдении основных условий эксплуатации сухих строительных смесей (Н-1)</p>
<p>ПК-3 Способен к анализу новых технологий и разработке рекомендаций по составу и способам обработки материалов с целью достижения требуемого набора физико-механических и эксплуатационных свойств</p>	<p>ПК-3.2 Разработка на основе анализа инновационных технологий производства сухих строительных смесей с требуемым набором физико-механических и эксплуатационных свойств</p>	<p>Знать: современные инновационные технологии сухих строительных смесей (ЗН-2);</p> <p>Уметь: разработать рекомендации по составу и технологии сухих строительных смесей (У-2);</p> <p>Владеть: методами подбора состава и обработки сухих строительных смесей для обеспечения требуемого уровня физико-механических и эксплуатационных свойств (Н-2)</p>

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технология сухих строительных смесей» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 образовательной программы магистратуры (Б1.В.04).

Перечень дисциплин, необходимых для изучения дисциплины «Технология сухих строительных смесей»: общая и неорганическая химия, органическая химия, физическая химия, химические и физико-химические методы анализа. Дисциплина завершает общехимическую подготовку специалистов, создающую теоретическую базу для профильных дисциплин.

Изучается на первом курсе, во 2 семестре.

3. Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, ЗЕ/академ. часов
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)	6/ 216
Контактная работа с преподавателем:	106
занятия лекционного типа	34
занятия семинарского типа, в т.ч.	
семинары, практические занятия (в том числе практическая подготовка)	–
лабораторные работы (в том числе практическая подготовка)	68 (34)
курсовое проектирование (КР или КП)	–
КСР	4
другие виды контактной работы	–
Самостоятельная работа	83
Форма текущего контроля (Кр, реферат, РГР, эссе)	-
Форма промежуточной аттестации (КР, КП , зачет, экзамен)	Экзамен (27)

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Занятия лекционного типа, академ. часы	Занятия семинарского типа, академ. часы		Самостоятельная работа, академ. часы	Формируемые компетенции	Формируемые индикаторы
			Семинары и/или практические занятия	Лабораторные работы			
1	Классификация сухих вяжущих композиций (строительных смесей), области применения	6	-	-	13	ПК-1	ПК-1.3
2	Сырьевые материалы для сухих строительных смесей (вяжущих композиций)	6	-	14	15	ПК-1	ПК-1.3
3	Функциональные добавки в составе сухих смесей	6	-	14	15	ПК-1	ПК-1.3
4	Штукатурные смеси	4	-	10	10	ПК-3	ПК-3.2
5	Клеевые цементные смеси	4	-	10	10	ПК-3	ПК-3.2
6	Гидроизоляционные смеси	4	-	10	10	ПК-3	ПК-3.2
7	Смеси для устройства полов	4	-	10	10	ПК-3	ПК-3.2

4.2. Занятия лекционного типа

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, академ. часы	Инновационная форма
1	Термины и определения. Типовой состав сухой строительной смеси. Преимущества сухих строительных смесей перед традиционными растворными и бетонными смесями. Классификация сухих строительных смесей по области применения. Номенклатура сухих строительных смесей.	6	Л
2	Сырье для производства сухих строительных смесей. Минеральные вяжущие вещества для приготовления сухих строительных смесей. Заполнители и наполнители для сухих строительных смесей.	6	Л, ПЛ
3	Модифицирующие добавки в технологии сухих строительных смесей. Водоредуцирующие (водопонижающие) добавки. Пластификаторы. Загущающие и реологические добавки. Полимерные релаксационные порошки. Свойства релаксированной дисперсии. Воздухо-вовлекающие добавки. Пеногасители. Ускорители и замедлители схватывания. Ускорители твердения и упрочнители. Гидрофобизаторы. Противоусадочные и расширяющиеся компоненты сухих строительных смесей. Противоморозные добавки.	6	Л, ПЛ

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы	Инновационная форма
4	Терминология, классификация штукатурных растворов. Характеристика штукатурных слоёв. Виды штукатурок — обычные, улучшенные и высококачественные. Основные свойства сухих штукатурных растворных смесей. Основные свойства штукатурных растворных смесей и растворов.	4	Л, ПЛ
5	Определение, терминология и свойства цементного плиточного клея (сухая смесь, растворная смесь, раствор). Технологические основы применения плиточного клея.	4	Л, ПЛ
6	Гидроизоляционные составы. Ремонтные составы. Эластичная и жесткая гидроизоляция. Смеси типа «водостоп». Методы испытаний гидроизоляционных смесей.	4	Л, ПЛ
7	Конструкция пола. Требования к цементным стяжкам для полов. Базовая рецептура стяжки для пола. Базовая рецептура сухой смеси для самовыравнивающихся полов. Характеристика вяжущих веществ. Функциональные добавки (неорганические, органические): состав, влияние на свойства самовыравнивающихся составов. Состав и качество наполнителей для сухой смеси. Эксплуатация самовыравнивающихся полов.	4	Л, ПЛ

4.3. Занятия семинарского

4.3.1. Семинары, практические занятия

Семинарские занятия не предусмотрены.

4.3.2. Лабораторные работы

№ раздела дисциплины	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Примечания
		всего	в том числе на практическую подготовку	
2	Стандартные методы испытаний свойств сухих строительных смесей на цементном, гипсовом, полимерном вяжущем	14	7	
3	Воздухововлечение. Влияние на технологические свойства растворной смеси и готового раствора. Методы оценки содержания воздуха в растворных смесях	4	2	
3	Добавки для вододержания. Механизмы действия. Способы регулирования вододерживающей способности растворных смесей.	4	2	
3	Усадка раствора при твердении. Безусадочные и расширяющиеся ремонтные сухие строительные смеси. Расширяющиеся добавки	6	3	
4	Методы испытания штукатурных составов. Требования к штукатурным сухим	10	5	

№ раздела	Наименование темы и краткое содержание занятия	Объем, акад. часы		Примечания
	строительным смесям. Методы контроля свойств. Кладочные растворные сухие смеси			
5	Клеевые смеси. Требования стандартов к клеевым смесям. Методы испытания. Разработка рецептур клеевых смесей базового качества и с улучшенными эксплуатационными свойствами	10	5	
6	Разработка составов гидроизоляционных смесей для первичной, вторичной и ремонтной гидроизоляции. Методы оценки гидроизоляционных свойств составов в зависимости от области и технологии применения	10	5	
7	Смеси для устройства полов. Методы контроля свойств сухих строительных смесей для напольных покрытий. Составы, методы испытаний смесей на цементном, гипсовом и смешанном вяжущем	10	5	

4.4. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела дисциплины	Перечень вопросов для самостоятельного изучения	Объем, акад. часы	Форма контроля
3	Физико-химическая природа функциональных добавок различного назначения	12	Устный или письменный опрос
1	Полимер-цементные композиции	14	Устный или письменный опрос
2	Оборудование для производства сухих строительных смесей	12	Устный или письменный опрос
2	Экспресс-методы контроля качества сухих строительных смесей	8	Устный или письменный опрос
4	Кладочные растворные сухие смеси	14	Устный или письменный опрос
3	Противоморозные добавки	7	Устный или письменный опрос
6	Гипсовые клеевые смеси	15	Устный или письменный опрос

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы по дисциплине, включая перечень тем самостоятельной работы, формы текущего контроля по дисциплине и требования к их выполнению размещены в электронной информационно-образовательной среде СПбГТИ(ТУ) на сайте: <https://media.technolog.edu.ru>

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена.

К сдаче экзамена допускаются студенты, выполнившие все формы текущего контроля. Экзамен предусматривают выборочную проверку освоения предусмотренных элементов компетенций и комплектуются теоретическими вопросами по дисциплине. При сдаче зачетов и экзамена студент получает два вопроса из перечня вопросов, время подготовки студента к устному ответу составляет до 45 мин.

Пример варианта билета на экзамене:

1. Способы классификации сухих строительных смесей.
2. Требования к гидравлическим вяжущим веществам для сухих строительных смесей.

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в Приложении № 1

Результаты освоения дисциплины считаются достигнутыми, если для всех элементов компетенций достигнут пороговый уровень освоения компетенции на данном этапе – оценка «удовлетворительно».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) печатные издания:

1. Технология сухих строительных смесей : учебное пособие / В. И. Корнеев [и др.]. - 2-е изд., перераб. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2018. - 372 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература) (Бакалавриат и магистратура). - ISBN 978-5-8114-2798-7

2. Корнеев, В.И. Сухие строительные смеси. Состав, свойства : Учебное пособие для вузов по спец. "Химическая технология тугоплавких неметаллических и силикатных материалов" / В. И. Корнеев, П. В. Зозуля. - Москва : Стройматериалы ; Москва : МК Вселуг, 2010. - 318 с. - ISBN 978-5-94026-020-2

3. Рецептурный справочник по сухим строительным смесям : справочное издание / В. И. Корнеев, П. В. Зозуля, И. Н. Медведева и др. – Санкт-Петербург : РИА "Квинтет", 2010. - 316 с. - ISBN 978-5-902983-10-1

4. Корнеев, В.И. "Что" есть "что" в сухих строительных смесях : Словарь / В. И. Корнеев, П. В. Зозуля. – Санкт-Петербург. : Союз производителей сухих строит. смесей, 2005. - 312 с. - ISBN 5-9900235-1-0

5. Сухие строительные смеси : Методические указания к лабораторным работам / В. И. Корнеев, П. В. Зозуля, Г. А. Богоявленская и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), Кафедра химической технологии строительных и специальных вяжущих веществ. – Санкт-Петербург, 2007. - 54 с

б) электронные издания:

6. Технология сухих строительных смесей : учебное пособие / В. И. Корнеев [и др.]. - 3-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2019. - 372 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-4277-5 // Лань : электроннобиблиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com> (дата обращения: 11.01.2021). - Режим доступа: по подписке.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Учебный план, РПД и учебно-методические материалы - media.technolog.edu.ru
2. ЭБ "Библиотех" СПбГТИ(ТУ) (доступ к сайту библиотеки);
3. Информационно-справочные поисковые системы и БД в сети Интернет

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Все виды занятий по дисциплине проводятся в соответствии с требованиями следующих СТП:

1. СТО СПбГТИ (ТУ) 039-2013. КСУКДВ. Магистратура. Общие требования./ СПбГТИ(ТУ).– Введ. с 2013-01-01.– СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2013.– 29 с.
2. СТП СПбГТИ 040-02. Виды учебных занятий. Лекция. Общие требования./ СПбГТИ(ТУ).– Введ. с 01.07.2002.– СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2002.– 7 с.
3. СТО СПбГТИ(ТУ) 020-2011. Виды учебных занятий. Лабораторные работы. Общие требования к организации и проведению занятий./ СПбГТИ(ТУ).– Введ. с 01.07.2011.– СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2011.– 21 с.
4. СТП СПбГТИ 048-2009. Виды учебных занятий. Самостоятельная планируемая работа студентов. Общие требования к организации и проведению./ СПбГТИ(ТУ).– Введ. с 01.01.2010.– СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2009.– 6 с.
5. СТО СПбГТИ(ТУ) 016-2015. Порядок организации и проведения зачётов и экзаменов./ СПбГТИ(ТУ).– Введ. с 01.06.2015. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2015.– 45 с.

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо готовить конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Провести проверку терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь.

Аудиторная часть курса должна сопровождаться интенсивной самостоятельной работой обучающихся с рекомендованными преподавателями литературными источниками и информационными ресурсами сети Интернет по всем разделам дисциплины. Планирование времени для изучения дисциплины необходимо осуществлять на весь период обучения, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, законспектированный на лекциях, необходимо в рамках внеаудиторной самостоятельной работы регулярно дополнять сведениями из литературных источников, приведенных в разделе 7 настоящей программы. При этом на основе изучения рекомендованной литературы целесообразно составить конспект основных положений, терминов и определений, требующих запоминания и необходимых для освоения следующих разделов учебной дисциплины. Для расширения и углубления знаний по учебной дисциплине необходимо активно использовать информационные ресурсы сети Интернет.

Для работы на лабораторных занятиях необходимы: проработка рабочей программы, уделив особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины, и конспектирование источников, а также изучение конспекта лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и просмотр рекомендуемой литературы.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

10.1. Информационные технологии

В учебном процессе по данной дисциплине предусмотрено использование информационных технологий:

- чтение лекций с использованием слайд-презентаций;
- взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС.

10.2. Программное обеспечение

Представление лекционного материала:

- ОС семейства Microsoft Windows версией не ранее MS Windows XP SP3 или открытые операционные системы;
- Пакет офисных программ Microsoft Office или аналогичный по функциональности, включающий текстовый и табличный процессор, программу подготовки и показа презентаций;
- Свободно распространяемые мультимедиа редакторы и проигрыватели

10.3. Базы данных и информационные справочные системы.

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>)

Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс»

11. Материально-техническое обеспечение освоения дисциплины в ходе реализации образовательной программы

Реализация программы учебной дисциплины не предполагает наличия специализированного учебного кабинета при условии соответствия учебных кабинетов санитарным нормам, а его оборудования – изложенным ниже требованиям:

1. Учебная аудитория на 25 и более мест
2. Персональный компьютер
3. Мультимедиа-проектор
4. Стационарный или переносной проекционный экран
5. Комплект презентаций и видеофильмов по дисциплине

Лабораторные занятия проводятся в лаборатории, оснащенной соответствующим оборудованием для проведения профильных занятий.

12. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебные процесс осуществляется в соответствии с Положением об организации учебного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья СПбГТИ(ТУ), утвержденным ректором 28.08.2014.

**Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по
дисциплине «Технология сухих строительных смесей»**

1. Перечень компетенций и этапов их формирования.

Индекс компетенции	Содержание	Этап формирования
ПК-1	Способен использовать знание свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения научно-исследовательских, технологических и проектных задач	промежуточный
ПК-3	Способен к анализу новых технологий и разработке рекомендаций по составу и способам обработки материалов с целью достижения требуемого набора физико-механических и эксплуатационных свойств	промежуточный

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, шкала оценивания

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
ПК-1.3 Применение на практике знаний свойств химических элементов, соединений и сухих строительных смесей на их основе	Знает физико-химические основы процессов, используемых при получении сухих строительных смесей (ЗН-1)	Правильные ответы на вопросы № 1-18 к экзамену	Перечисляет с ошибками физико-химические основы процессов, используемых при получении сухих строительных смесей	В целом уверенно перечисляет основные физико-химические основы процессов, используемых при получении сухих строительных смесей	Самостоятельно приводит исчерпывающий перечень физико-химических основ процессов, используемых при получении сухих строительных смесей
	Умеет определять набор свойств сухих строительных смесей для службы в определённых условиях (У-1);		С подсказками способен определять наиболее базовый набор свойств сухих строительных смесей для службы в определённых условиях	Без ошибок определяет набор свойств сухих строительных смесей для службы в определённых условиях	Определяет набор свойств сухих строительных смесей для службы в определённых условиях и способен дать рекомендации по адаптации рецептуры смеси при смене условий работы
	Разрабатывает методики поиска решения научно-исследовательских и технологических задач при соблюдении основных условий эксплуатации сухих строительных смесей (Н-1)		С подсказками способен разработать общую методику поиска решения научно-исследовательских и технологических задач при соблюдении основных условий эксплуатации сухих строительных смесей	Самостоятельно предлагает методики поиска решения научно-исследовательских и технологических задач при соблюдении основных условий эксплуатации сухих строительных смесей, но допускает ошибки	Способен самостоятельно разрабатывать методики поиска решения научно-исследовательских и технологических задач при соблюдении основных условий эксплуатации сухих строительных смесей
ПК-3.2 Разработка на основе анализа инновационных технологий	Знает современные инновационные технологии сухих строительных смесей (ЗН-2)	Правильные ответы на вопросы № 19-30 к	Имеет самое общее представление о современных инновационных	Знает и перечисляет основные современные инновационные технологии сухих	Знаком с современными инновационными технологиями сухих строительных смесей и

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Показатели сформированности (дескрипторы)	Критерий оценивания	Уровни сформированности (описание выраженности дескрипторов)		
			«удовлетворительно» (пороговый)	«хорошо» (средний)	«отлично» (высокий)
производства сухих строительных смесей с требуемым набором физико-механических и эксплуатационных свойств		экзамену	технологиях сухих строительных смесей	строительных смесей	способен предлагать новые решения на основании анализа существующих
	Умеет разработать рекомендации по составу и технологии сухих строительных смесей (У-2)		С трудом формулирует рекомендации по составу и технологии сухих строительных смесей	Может разработать несложные рекомендации по составу и технологии сухих строительных смесей	Способен разработать рекомендации по составу и технологии сухих строительных смесей и адаптировать существующие составы под новые условия работы
	Владеет методами подбора состава и обработки сухих строительных смесей для обеспечения требуемого уровня физико-механических и эксплуатационных свойств (Н-2)		Демонстрирует базовые навыки подбора состава и обработки сухих строительных смесей для обеспечения требуемого уровня физико-механических и эксплуатационных свойств	Демонстрирует знания методов подбора состава и обработки сухих строительных смесей для обеспечения требуемого уровня физико-механических и эксплуатационных свойств, но допускает отдельные ошибки	Способен уверенно применять методы подбора состава и обработки сухих строительных смесей для обеспечения требуемого уровня физико-механических и эксплуатационных свойств для решения прикладных задач

3. Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации

3.1 Вопросы к экзамену

а) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ПК-1:

1. Способы классификации сухих строительных смесей.
2. Методы определения подвижности растворных смесей, приготовленных с использованием сухих строительных смесей.
3. Требования к гидравлическим вяжущим веществам для сухих строительных смесей.
4. Метод определения водоудерживающей способности растворных смесей
5. Требования к заполнителям для сухих строительных смесей.
6. Определение расслаиваемости растворных смесей.
7. Наполнители для сухих строительных смесей.
8. Классификация модифицирующих добавок для сухих строительных смесей.
9. Требования к гипсовым вяжущим для сухих строительных смесей.
10. Требования к воздушной извести для сухих строительных смесей.
11. Методы определения морозостойкости материалов на основе сухих строительных смесей различного назначения.
12. Методы определения деформаций при твердении материалов на основе сухих строительных смесей различного назначения.
13. Методы оценки воздухопроницаемости растворных смесей.
14. Метод определения расслаиваемости растворных смесей.
15. Рецептуры гипсовых сухих строительных смесей. Роль компонентов.
16. Определение паропроницаемости растворных смесей.
17. Водоудерживающие добавки для сухих строительных смесей.
18. Редиспергируемые полимерные порошки.

б) Вопросы для оценки знаний, умений и навыков, сформированных у студента по компетенции ПК-3:

19. Рецептуры сухих строительных смесей для клеев. Роль компонентов сухой смеси.
20. Требования к клеевым сухим строительным смесям. Классификация. Методы испытаний.
21. Рецептуры штукатурных сухих строительных смесей. Роль компонентов сухой смеси.
22. Требования к штукатурным сухим строительным смесям. Классификация. Методы испытаний.
23. Сухие строительные смеси для кладочных растворов. Классификация, требования, составы.
24. Шпатлевочные сухие строительные смеси. Требования, рецептуры, роль компонентов.
25. Сухие строительные смеси для ремонта. Состав, свойства.
26. Сухие строительные смеси для гидроизоляции.
27. Свойства сухих строительных смесей для напольных покрытий на цементной основе.
28. Классификация стяжек. Рецептуры сухих строительных смесей для стяжек.

29. Рецептуры сухих строительных смесей для напольных покрытий на цементной основе. Роль компонентов сухой смеси.
30. Рецептуры сухих строительных смесей для самовыравнивающихся напольных покрытий. Роль компонентов сухих строительных смесей.

При сдаче экзамена, студент получает два вопроса из перечня, приведенного выше.
Время подготовки студента к устному ответу на вопросы - до 45 мин.

4. Методические материалы для определения процедур оценивания знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с требованиями СПб ГТИ(ТУ) 016-2015. КС УКДВ Порядок проведения зачетов и экзаменов.

По дисциплине промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Шкала оценивания на экзамене балльная («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). При этом «удовлетворительно» соотносится с пороговым уровнем сформированности компетенции.