

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 29.03.2024 09:16:12
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
 С.П.Санников

«30» 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:	Нормативно-техническая документация
направление подготовки:	08.04.01 Строительство
направленность (профиль):	Производство и контроль строительных изделий и конструкций
форма обучения:	очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, направленность (профиль) Производство и контроль строительных изделий и конструкций к результатам освоения дисциплины «Нормативно-техническая документация».

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры Строительные материалы

Протокол № 11 от «08» 06 2021 г.

Заведующий кафедрой СМ _____ Г.А. Зимакова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой СМ _____ Г.А. Зимакова

«08» 06 _____ 2021 г.

Рабочую программу разработал:

В.А. Солонина, доцент кафедры СМ, к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: изучение основных положений по разработке, актуализации и применению технической документации по технологиям производства и контролю качества строительных материалов изделий и конструкций.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с российскими и европейскими нормативными документами, регламентирующими показатели качества строительных материалов;
- ознакомление с российскими и европейскими нормативными документами, регламентирующими методы испытания строительных материалов;
- формирование навыков самостоятельного, творческого использования теоретических знаний, умения использовать нормативно-техническую литературу в практической деятельности специалиста;
- овладение навыками разработки и актуализации технических и технологических нормативных документов в области производства и контроля качества строительных материалов, изделий и конструкций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Нормативно-техническая документация» относится к дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана 08.04.01 Строительство.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основных теоретических положений, фундаментальных понятий в области строительных материалов;
- технических характеристик строительных материалов, принципов оценки показателей их качества;
- технологий получения строительных материалов, изделий и конструкций.

умения:

- осуществлять контроль качества строительных материалов с применением современного оборудования и приборов;
- применять полученные знания сопутствующих дисциплин в решении профессиональных задач технологии строительных изделий и конструкций.

владение:

- навыками работы с нормативно-технической документацией;
- основными современными методами постановки, исследования и решения материаловедческих задач;
- навыками и основными методами решения математических задач из общинженерных и специальных дисциплин;
- практическим использованием компьютера для обработки информации;
- основными методами решения инженерных задач.

Содержание дисциплины основывается на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством», «Строительные материалы», осваиваемых в бакалавриате по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и служит основой для освоения дисциплин «Неразрушающий контроль в строительстве», «Организация производственных процессов на предприятиях стройиндустрии», «Государственный и технический надзор», «Техническая экспертиза в строительстве», выполнения научно-исследовательской работы и написания 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)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способность проводить экспертизу инженерных решений в сфере производства и контроля строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС-1.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих предмет экспертизы в сфере производства и контроля строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З1): современную нормативную базу технических документов, регламентирующих показатели качества и методы испытания строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У1): выбирать и применять нормативно-техническую документацию при контроле технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В1): навыками работы с нормативно-технической документацией при оценке технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-1.2 Выбор методики и систем критериев оценки предмета экспертизы	Знать (З2): нормативно-техническую документацию, регламентирующую методы и критерии оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У2): выбирать нормативную документацию для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В2): навыками подбора методик для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-1.3 Оценка соответствия технических и технологических решений проектной документации, нормативным требованиям	Знать (З3): требования нормативно-технической документации для оценки технических и технологических параметров производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У3): сопоставлять требования нормативно-технической документации с показателями проектной документации по технологиям производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В3): навыками оценки соответствия технических и технологических решений проектной документации нормативным требованиям по технологиям производства строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний, обследований строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	ПКС-2.1 Разработка нормативно-методических документов, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Знать (З4): порядок разработки нормативно-методических документов, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения
		Уметь (У4): планировать работу по разработке нормативных, технических и методических документов, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения
		Владеть (В4): навыками составления плана работ по разработке нормативных, технических и методических документов, регламентирующих проведение испытаний строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения
	ПКС-2.2 Составление планов проведения испытаний и организации работ по метрологическому обеспечению при обследовании строительных конструкций	Знать (З5): нормативно-техническую документацию, применяемую при планировании проведения испытаний и организации работ по метрологическому обеспечению при обследовании строительных конструкций
		Уметь (У5): разрабатывать нормативную, техническую и методическую документацию, направленную на проведение испытаний и организацию работ по метрологическому обеспечению при обследовании строительных конструкций
		Владеть (В5): навыками разработки нормативной, технической и методической документации, направленной на проведение испытаний и организацию работ по метрологическому обеспечению при обследовании строительных конструкций
	ПКС-2.5 Анализ результатов испытаний на соответствие параметров	Знать (З6): требования нормативной документации в части параметров строительных конструкций

	строительных конструкций требованиям нормативной документации, подготовка отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Уметь (У6): анализировать полученные при испытаниях строительных конструкций результаты параметров на соответствие требованиям нормативной документации
	ПСК-2.6 Разработка технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций	Владеть (В6): навыками подготовки отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения
		Знать (З7): алгоритм разработки технической документации и рекомендаций по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций
		Уметь (У7): составлять техническую документацию и рекомендации по улучшению качества строительных материалов изделий и конструкций
ПСК 3. Способность разрабатывать проектные решения в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПСК-3.2 Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З8): основополагающие нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У8): выбирать нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В8): навыками подбора нормативно-технических документов, устанавливающих требования к проектным решениям производства строительных материалов, изделий и конструкций
	ПСК-3.5 Оценка соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативно-технических документов	Знать (З9): требования нормативно-технической документации для оценки соответствия проектных решений и требований технического задания
Уметь (У9): сопоставлять требования нормативно-технической документации с проектными решениями и требованиями технического задания		
Владеть (В9): навыками оценки соответствия проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативно-технических документов		
ПСК-4. Способность организовывать и управлять технологически м процессом производства строительных материалов, изделий и конструкций	ПСК-4.2 Организация контроля соответствия сырьевых материалов для производства строительных материалов техническим условиям, экологическим стандартам и нормам	Знать (З10): требования нормативной документации, экологических стандартов и норм в части параметров сырьевых материалов для производства строительных материалов
		Уметь (У10): выбирать нормативно-техническую документацию, экологические стандарты и нормы для контроля соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов
		Владеть (В10): навыками подбора нормативно-технической документации, экологических стандартов и норм для контроля соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/1	16	16		76	зачет
заочная	1/1	6	6	-	96	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	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные показатели качества строительных материалов, их классификация в соответствии с российскими и европейскими нормативными документами	6	-	-	18	24	ПКС-1.1, 1.2, 1.3; ПКС-2.6; ПКС-3.2, 3.5; ПКС-4.2	комплект вопросов для устного опроса
2	2	Методы испытания строительных материалов по российским и европейским нормативным документам	6	-	-	24	30	ПКС-2.1, 2.2, 2.5; ПКС-4.2	комплект вопросов для устного опроса,
3	3	Содержание и структура нормативных, технических и методических документов	2	6	-	16	24	ПКС-1.1, 1.2, 1.3; ПКС-2.1, 2.2, 2.5, 2.6; ПКС-3.2, 3.5; ПКС-4.2	комплект вопросов для устного опроса, отчеты по практическим работам
4	4	Практические навыки составления нормативных документов	2	10	-	14	26	ПКС-1.1, 1.2, 1.3; ПКС-2.1, 2.2, 2.5, 2.6; ПКС-3.2, 3.5; ПКС-4.2	комплект вопросов для устного опроса, отчеты по практическим работам
5	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-1.1, 1.2, 1.3; ПКС-2.1, 2.2, 2.5, 2.6; ПКС-3.2, 3.5; ПКС-4.2	комплект вопросов к зачету
Итого:			16	16	-	76	108	X	X

- заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные показатели качества строительных материалов, их классификация в соответствии с российскими и европейскими нормативными документами	3	-	-	22	25	ПКС-1.1, 1.2, 1.3; ПКС-2.6; ПКС-3.2, 3.5; ПКС-4.2	комплект вопросов для устного опроса
2	2	Методы испытания строительных материалов по российским и европейским нормативным документам	3	-	-	26	29	ПКС-2.1, 2.2, 2.5; ПКС-4.2	комплект вопросов для устного опроса,
3	3	Содержание и структура нормативных, технических и методических документов	-	2	-	22	24	ПКС-1.1, 1.2, 1.3; ПКС-2.1, 2.2, 2.5, 2.6; ПКС-3.2, 3.5; ПКС-4.2	комплект вопросов для устного опроса, отчеты по практическим работам
4	4	Практические навыки составления нормативных документов	-	4	-	22	26	ПКС-1.1, 1.2, 1.3; ПКС-2.1, 2.2, 2.5, 2.6; ПКС-3.2, 3.5; ПКС-4.2	комплект вопросов для устного опроса, отчеты по практическим работам

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
5	Зачет		-	-	-	4	4	ПКС-1.1, 1.2, 1.3; ПКС-2.1, 2.2, 2.5, 2.6; ПКС-3.2, 3.5; ПКС-4.2	контрольная работа, комплект вопросов к зачету
Итого:			6	6	-	96	108	X	X

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. Основные показатели качества строительных материалов, их классификация в соответствии с российскими и европейскими нормативными документами

Современная нормативная база в строительстве. Нормирование строительных материалов. Технические требования, предъявляемые к цементам в соответствии с ГОСТ 31108 и ЕН 197-1. Требования к заполнителям в соответствии с ГОСТ 226633 и ЕН 12620. Технические требования, предъявляемые к бетонным смесям в соответствии с ГОСТ 7473 и ЕН 206-1. Классификация и технические требования, предъявляемые к бетонам в соответствии с ГОСТ 25192, ГОСТ 26633 и ЕН 206-1.

Раздел 2. Методы испытания строительных материалов по российским и европейским нормативным документам

Методы испытания цемента в соответствии с ГОСТ 30744 и ЕН 196. Методы испытания заполнителей для бетона в соответствии с ГОСТ 8735, ГОСТ 8269.0 и ЕН 933, ЕН 1097. Методы испытаний бетонной смеси в соответствии с ГОСТ 10181 и ЕН 12350-1...7. Методы испытания самоуплотняющейся бетонной смеси в соответствии с ЕН 12350-8...12. Методы испытания бетонов в соответствии с ГОСТ 12730, ГОСТ 10180, ГОСТ 10060, ГОСТ 18105 и ЕН 12390-1...9.

Раздел 3. Содержание и структура нормативных, технических и методических документов

Содержание и структура нормативных, технических и методических документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Раздел 4. Практические навыки составления нормативных документов

Порядок разработки и актуализации документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	6	2	-	Современная нормативная база в строительстве. Нормирование строительных материалов. Технические требования, предъявляемые к цементам в соответствии с ГОСТ 31108 и ЕН 197-1.

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2		6	1	-	Требования к заполнителям в соответствии с ГОСТ 226633 и ЕН 12620. Технические требования, предъявляемые к бетонным смесям в соответствии с ГОСТ 7473 и ЕН 206-1. Классификация и технические требования, предъявляемые к бетонам в соответствии с ГОСТ 25192, ГОСТ 26633 и ЕН 206-1.
3	2	2	1	-	Методы испытания цемента в соответствии с ГОСТ 30744 и ЕН 196.
4		1	1	-	Методы испытания заполнителей для бетона в соответствии с ГОСТ 8735, ГОСТ 8269.0 и ЕН 933, ЕН 1097. Методы испытаний бетонной смеси в соответствии с ГОСТ 10181 и ЕН 12350-1...7.
5		1	1	-	Методы испытания самоуплотняющейся бетонной смеси в соответствии с ЕН 12350-8...12. Методы испытания бетонов в соответствии с ГОСТ 12730, ГОСТ 10180, ГОСТ 10060, ГОСТ 18105 и ЕН 12390-1...9.
Итого:		16	6	-	Х

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	3	6	2	-	Содержание и структура технических условий на строительный материал. Порядок разработки и актуализации технических условий.
2	4	10	4	-	Содержание и структура технического регламента по производству строительного материала. Порядок разработки и актуализации технического регламента.
Итого:		16	6	-	Х

Лабораторные работы

Лабораторные работы 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	1	18	25	-	Современная нормативная база в строительстве. Нормирование строительных материалов. Технические требования, предъявляемые к цементам в соответствии с ГОСТ 31108 и ЕН 197-1. Требования к заполнителям в соответствии с ГОСТ 226633 и ЕН 12620. Технические требования, предъявляемые к бетонным смесям в соответствии с ГОСТ 7473 и ЕН 206-1. Классификация и технические требования, предъявляемые к бетонам в соответствии с ГОСТ 25192, ГОСТ 26633 и ЕН 206-1.	изучение теоретического материала по разделу
2	2	24	29	-	Методы испытания цемента в соответствии с ГОСТ 30744 и ЕН 196. Методы испытания заполнителей для бетона в соответствии с ГОСТ 8735, ГОСТ 8269.0 и ЕН 933, ЕН 1097. Методы испытаний бетонной смеси в соответствии с ГОСТ 10181 и ЕН 12350-1...7. Методы испытания самоуплотняющейся бетонной смеси в соответствии с ЕН 12350-8...12. Методы испытания бетонов в соответствии с ГОСТ 12730, ГОСТ 10180, ГОСТ 10060, ГОСТ 18105 и ЕН 12390-1...9.	изучение теоретического материала по разделу
3	3	16	24	-	Содержание и структура технических условий	изучение теоретического материала по разделу, подготовка к выполнению практических работ
4	4	14	26	-	Содержание и структура технического регламента по производству строительного материала. Порядок разработки и актуализации документов, регламентирующих деятельность в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций.	изучение теоретического материала по разделу, подготовка к выполнению практических работ
5	1,2,3,4	4	4	-	-	подготовка к зачету
Итого:		76	96	-	X	X

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

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

– Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Проблемная лекция – изложение материала, предполагающее постановку проблемных и дискуссионных вопросов, освещение различных научных подходов, авторские комментарии, связанные с различными моделями интерпретации изучаемого материала.

– Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных средств и технических средств работы с информацией.

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т. ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

– Структурно-логические или заданные технологии, позволяющие поэтапную организацию постановки дидактических задач, выбора способов их решения, диагностики и оценки полученных результатов. Логика структурирования задач может быть разной от простого к сложному, от теоретического к практическому или наоборот.

6. Тематика курсовых работ

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольной работы

Контрольная работа состоит из теоретического вопроса, на который необходимо дать полный, развёрнутый ответ. Изложение должно носить систематизированный характер, при необходимости возможно использование схем, таблиц. При написании контрольной работы обучающийся должен использовать учебную и научную литературу. Список использованной литературы обязателен.

Выполнение контрольной работы обучающийся должен начинать с изучения задания, методических указаний к ее выполнению и курса лекционных и практических занятий. По требованию руководителя следует собрать и изучить рекомендуемую литературу, выполнить тематический поиск информации, в том числе через информационно-телекоммуникационные сети общего доступа.

При выполнении контрольной работы обучающийся должен выполнить следующие задачи:

- самостоятельно изучить рекомендованную литературу, закрепить навык работы с литературными источниками;
- овладеть навыками анализа и синтеза собранной по теме информации;
- овладеть научной логикой реферативной работы, понимать ее цели, задачи, объект и предмет исследования, применяемые методы исследования;
- совершенствовать умение грамотно излагать результаты исследования и продуцировать самостоятельные выводы;
- оформить работу в соответствии с нормами орфографии, пунктуации и общими правилами литературно-графического оформления.

7.2. Тематика контрольной работы:

1. Межгосударственный стандарт ГОСТ 31108-2003 «Цементы общестроительные. Технические условия». Терминология. классификация по вещественному составу, требования к физико-техническим свойствам, методы испытания, маркировка, правила приёмки.

2. Заполнители для бетонов (нормы ЕС). Отбор проб, квартование. Кривые рассева нормального песка и гравия, гранулометрический состав песка, построение кривых просеивания, определение модуля крупности песка.
3. Межгосударственный стандарт. Песок для строительных работ. Технические требования, методы испытаний, определение зернового состава и модуля крупности.
4. Межгосударственный стандарт. Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ.
5. Бетоны (EN 206-1). Деление бетонов на классы в зависимости от их плотности, прочности на сжатие, классы сред эксплуатации бетонов, методы подбора состава бетона.
6. Межгосударственный стандарт. Смеси бетонные. Технические условия (ГОСТ 7473-2010). Классификация, технические требования, методы контроля.
7. Межгосударственный стандарт. Смеси бетонные. Методы испытания (ГОСТ 10181-2000). Определение подвижности бетонной смеси. Определение жёсткости бетонной смеси по методу Скрамтаева.
8. Основные характеристики затвердевшего бетона (EN 12390-1...7). Прочность на сжатие, предел прочности бетона при растяжении, деформация бетона, ползучесть, упругость бетона, эффект «Пуассона».

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
1 текущая аттестация		
1	Выполнение и защита практической работы №1	0...40
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...40
2 текущая аттестация		
2	Выполнение и защита практической работы №2	0...40
3	Устный опрос	0...20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...60
	ВСЕГО	0...100

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

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Выполнение и защита практической работы №1	0...40
2	Выполнение и защита практической работы №2	0...40
3	Ответы на вопросы в ходе устного опроса	0...20
	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:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т. ч. отечественного производства: Windows; MS Office Professional Plus, Zoom, Skype.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических работ обучающийся знакомится с порядком разработки и актуализации технического условия и технологического регламента. Обучающийся приобретает навыки в разработке технического условия на индивидуально разрабатываемый (по выбранной тематике научно-исследовательской работы) строительный материал, изделие или конструкцию; технологического регламента на технологический процесс производства строительного материала.

11.2 Методические указания по организации самостоятельной работы.

В ходе самостоятельной работы обучающийся получает задание (темы) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации, необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны ознакомиться с содержанием нормативно-технических документов. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Нормативно-техническая документация**

Код, направление подготовки: **08.04.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Производство и контроль строительных изделий и конструкций**

Код индикатора	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-1.1	Знать (З1): современную нормативную базу технических документов, регламентирующих показатели качества и методы испытания строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает современную нормативную базу технических документов, регламентирующих показатели качества и методы испытания строительных материалов, изделий и конструкций	Частично воспроизводит современную нормативную базу технических документов, регламентирующих показатели качества и методы испытания строительных материалов, изделий и конструкций	Воспроизводит современную нормативную базу технических документов, регламентирующих показатели качества и методы испытания строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные ошибки	Воспроизводит современную нормативную базу технических документов, регламентирующих показатели качества и методы испытания строительных материалов, изделий и конструкций
	Уметь (У1): выбирать и применять нормативно-техническую документацию при контроле технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет выбирать и применять нормативно-техническую документацию при контроле технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет выбирать и применять нормативно-техническую документацию при контроле технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций, допуская значительные ошибки	Умеет выбирать и применять нормативно-техническую документацию при контроле технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций, допуская незначительные неточности	Умеет выбирать и применять нормативно-техническую документацию при контроле технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
	Владеть (В1): навыками работы с нормативно-технической документацией при оценке технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками работы с нормативно-технической документацией при оценке технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полной мере владеет навыками работы с нормативно-технической документацией при оценке технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками работы с нормативно-технической документацией при оценке технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки.	Владеет навыками работы с нормативно-технической документацией при оценке технологических параметров и показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-1.2	Знать (З2): нормативно-техническую документацию, регламентирующую методы и критерии оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую методы и критерии оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полном объеме знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую методы и критерии оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую методы и критерии оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую методы и критерии оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций

Код индикатора	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов	соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов	соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов	применяемых в производстве строительных материалов, но допускает незначительные ошибки	соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов
	Владеть (В10): навыками подбора нормативно-технической документации, экологических стандартов и норм для контроля соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов	Не владеет навыками подбора нормативно-технической документации, экологических стандартов и норм для контроля соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов	Не в полной мере владеет навыками подбора нормативно-технической документации, экологических стандартов и норм для контроля соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов	Владеет навыками подбора нормативно-технической документации, экологических стандартов и норм для контроля соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов, но допускает незначительные ошибки	Владеет навыками подбора нормативно-технической документации, экологических стандартов и норм для контроля соответствия сырьевых материалов, применяемых в производстве строительных материалов

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Нормативно-техническая документация**Код, направление подготовки: **08.04.01 Строительство**Направленность (профиль): **Производство и контроль строительных 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	Трофимов, Б. Я. Технология сборных железобетонных изделий : учебное пособие / Б. Я. Трофимов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-1636-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/168669	ЭР*	15	100	+
2	Баженов, Ю. М. Технология бетона : учебник / Баженов Ю. М. - 5-е издание. - Москва : Издательство АСВ, 2015. - 528 с. - ISBN 978-5-93093-138-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930931389.html	ЭР*	15	100	+
3	Строительные материалы. Лабораторный практикум : учебное пособие / Я.Н. Ковалев, Г.С. Галузо, А.Э. Змачинский, Т.А. Чистова ; под редакцией Я.Н. Ковалева. — Минск : Новое знание, 2013. — 633 с. — ISBN 978-985-475-541-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: https://e.lanbook.com/book/4323	ЭР*	15	100	+
4	Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08488-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470633	ЭР*	15	100	+
5	Федоров Б. В. Организация службы неразрушающего контроля и диагностики : учебное пособие / Б. В. Федоров ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 202 с.	38+ ЭР*	15	100	+

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

Заведующий кафедрой СМ

Г.А. Зимакова

« 08 » 06 2021 г.

Директор БИК

Д.Х. Каюкова

« 09 » Для 06 2021 г.



Д.Х. Каюкова

М. Покументов

М.Н. Байнбергер