

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: **Строительный контроль**

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 «Строительный контроль».

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

«10» 06 2021 г.

Рабочую программу разработал:

С.С. Радаев, 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:

- сформировать умения ставить и решать задачи профессиональной деятельности на основе теоретических и практических знаний в области неразрушающего контроля качества.
- сформировать навыки обоснования и выбора методов контроля для получения информации о техническом состоянии конструкций строительного объекта.
- сформировать умения осуществлять строительный контроль и технический надзор в сфере строительства с применением неразрушающих методов.
- сформировать умения к руководству, организации и контролю выполнения работ в области строительного контроля качества.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Строительный контроль» относится к дисциплинам части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана 08.04.01 Строительство.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- методов оценки показателей качества строительных материалов в соответствии с требованиями нормативных документов;
- основных свойств строительных материалов;
- основных требований нормативных документов в отношении показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций.

умения:

- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;
- устанавливать требования к материалам по назначению, технологичности, физико-механическим свойствам, долговечности, надежности, конкурентоспособности и другим показателям в соответствии документами и свойствами конструкций, в которых они используются с учетом условий эксплуатации конструкций;
- пользоваться нормативно-технической литературой;
- устанавливать соответствие характеристик и свойств строительных материалов и изделий требованиям нормативно-технической документации.

владение:

- базовыми знаниями области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для обработки информации и анализа данных метрологических измерений;
- навыками работы с приборами и оборудованием современной физической лаборатории; навыками использования различных методик физических измерений и обработки экспериментальных данных.

Содержание дисциплины основывается на знаниях, полученных при изучении дисциплин «Нормативно-техническая документация в промышленности строительных материалов, изделий и конструкций», «Методы исследований и контроля качества материалов, изделий, конструкций», осваиваемых в бакалавриате по направлению подготовки 08.03.01

«Строительство» и служит основой для 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-1.2 Выбор методики и систем критериев оценки предмета экспертизы	Знать (З1): нормативно-техническую документацию, регламентирующую методы и критерии оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У1): выбирать нормативную документацию для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В1): 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 (З2): требования нормативно-технической документации для оценки технических и технологических параметров производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У2): сопоставлять требования нормативно-технической документации с показателями проектной документации по технологиям производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В2): навыками оценки соответствия технических и технологических решений проектной документации нормативным требованиям по технологиям производства строительных материалов, изделий и конструкций
	ПКС-1.4 Документирование результатов экспертизы инженерных решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З3): требования к документированию результатов экспертизы инженерных решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У3): документировать результаты экспертизы инженерных решений в сфере производства строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В3): документированием результатов экспертизы инженерных решений в сфере 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-2.3 Проведение визуального и инструментального контроля	Знать (З5): проведение визуального и инструментального контроля
		Уметь (У5): проводить визуальный и инструментальный контроль
		Владеть (В5): проведением визуального и инструментального контроля
ПКС-2.5 Анализ результатов испытаний на соответствие параметров строительных конструкций требованиям нормативной документации, подготовка	Знать (З6): требования нормативной документации в части параметров строительных конструкций	
	Уметь (У6): анализировать полученные при испытаниях строительных конструкций результаты параметров на соответствие	

	отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	требованиям нормативной документации Владеть (В6): навыками подготовки отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения
ПКС-7. Способность обеспечивать безопасность при испытании и производстве строительных материалов, изделий и конструкций	ПКС- 7.1 Оформление исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	Знать (З7): оформление исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций
		Уметь (У7): оформлять исполнительную документацию по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций
		Владеть (В7): оформлением исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 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	2/3	12	36		60	экзамен
заочная	1/2	8	-	6	121	экзамен

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	Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений	4	12	-	20	36	ПКС-1; 2; 7	комплект вопросов для устного опроса
2	2	Общая характеристика методов контроля	4	12	-	20	36	ПКС-1; 2; 7	комплект вопросов для устного опроса,
3	3	Методы решения поставленных задач при технической диагностике строительных объектов	4	12	-	20	36	ПКС-1; 2; 7	комплект вопросов для устного опроса, отчеты по практическим работам
5	Экзамен		-	-	-	36	36	ПКС-1; 2; 7	комплект вопросов к экзамену
Итого:			12	36	-	96	144	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	Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений	3	-	2	40	45	ПКС-1; 2; 7	комплект вопросов для устного опроса
2	2	Общая характеристика методов неразрушающего контроля	3	-	2	40	45	ПКС-1; 2; 7	комплект вопросов для устного опроса,
3	3	Методы решения поставленных задач при технической диагностике строительных объектов	2	-	2	41	45	ПКС-1; 2; 7	комплект вопросов для устного опроса, отчеты по практическим работам
5	Экзамен		-	-	-	9	9	ПКС-1; 2; 7	контрольная работа, комплект вопросов к экзамену
Итого:			8	-	6	130	144	X	X

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины

5.2.1 Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. «Обследование и мониторинг технического состояния зданий и сооружений».

Основные понятия и термины при обследовании и мониторинге зданий и сооружений. Этапы технического обследования. Способы организации контроля в строительстве. Основы технической диагностики: основные направления технической диагностики, постановка задач технической диагностики, методы решения поставленных задач. Способы организации контроля в строительстве. Контроль качества: входной, операционный, приемочный. Системность и оперативность контроля.

Раздел 2. «Общая характеристика методов строительного контроля».

Понятия, цели и задачи строительного контроля и диагностики. Средства, периоды и структура строительного контроля. Нормативная документация по строительному контролю. Классификация методов.

Раздел 3. «Методы решения поставленных задач при технической диагностике строительных объектов».

Основы технической диагностики: основные направления технической диагностики, постановка задач технической диагностики, методы решения поставленных задач. Эффективность применения неразрушающего контроля и перспективы его развития в строительстве.

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	2	1	-	Основные понятия и термины при обследовании и мониторинге зданий и сооружений
		2	1	-	Этапы технического обследования. Способы организации контроля в строительстве
2	2	2	1	-	Виды, цели и задачи строительного контроля
		2	1	-	Средства, периоды и структура строительного контроля
3	3	2	2	-	Основы технической диагностики: основные направления технической диагностики, постановка задач технической диагностики и методы их решения
		2	2	-	Эффективность применения строительного контроля и перспективы его развития в строительстве
Итого:		12	8	-	X

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	12	-	-	Предварительное (визуальное) обследование. Детальное (инструментальное) обследование.
2	2	12	-	-	Нормативная документация по строительному контролю. Структура и последовательность выполнения работ при строительном контроле
3	3	12	-	-	Методы и методики строительного контроля. Виды,

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
					регламент проведения технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования по строительному контролю строительных материалов, изделий и конструкций. Разработка технологической карты для проведения строительного контроля
Итого:		36	-	-	X

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	-	2	-	Предварительное (визуальное) обследование. Детальное (инструментальное) обследование.
2	2	-	2	-	Нормативная документация по строительному контролю. Структура и последовательность выполнения работ при строительном контроле
3	3	-	2	-	Методы и методики строительного контроля. Виды, регламент проведения технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования по строительному контролю строительных материалов, изделий и конструкций. Разработка технологической карты для проведения строительного контроля
Итого:		-	6	-	X

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	20	40	-	Основные понятия и термины при обследовании и мониторинге зданий и сооружений. Этапы технического обследования. Способы организации контроля в строительстве. Основы технической диагностики: основные направления технической диагностики, постановка задач технической диагностики, методы решения поставленных задач. Способы организации контроля в строительстве. Контроль качества: входной, операционный, приемочный. Системность и оперативность контроля.	изучение теоретического материала по разделу
2	2	20	40	-	Понятия, цели и задачи неразрушающего контроля и диагностики. Средства, периоды и структура строительного контроля. Нормативная документация по строительному контролю. Классификация методов.	изучение теоретического материала по разделу
3	3	20	41	-	Основы технической диагностики: основные направления технической диагностики, постановка задач технической диагностики, методы решения поставленных задач. Эффективность применения строительного контроля и перспективы его развития в строительстве.	изучение теоретического материала по разделу, подготовка к выполнению практических работ
4		36	9		-	подготовка к экзамену
Итого:		96	130	-	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 сред 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 контрольных работ

1. Мониторинг возводимого кирпичного зданий.
2. Мониторинг возводимого здания в монолитном бетонном исполнении.
3. Мониторинг возводимого крупнопанельного здания.
4. Мониторинг возводимого здания в сборно-монолитном исполнении.
5. Техническая диагностика эксплуатируемого здания в кирпичном исполнении.
6. Техническая диагностика эксплуатируемого здания в монолитном бетонном исполнении.
7. Техническая диагностика эксплуатируемого крупнопанельного здания.
8. Техническая диагностика эксплуатируемого здания в сборно-монолитном исполнении.

7. Курсовые работы

Курсовые 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
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: **Строительный контроль**

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-1.2	Знать (З1): 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
	Уметь (У1): выбирать нормативную документацию для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не умеет выбирать нормативную документацию для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Испытывает затруднения при выборе нормативной документации для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Умеет выбирать нормативную документацию для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Умеет выбирать нормативную документацию для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
	Владеть (В1): навыками подбора методик для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет навыками подбора методик для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полной мере владеет навыками подбора методик для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет навыками подбора методик для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки.	Владеет навыками подбора методик для оценки показателей качества строительных материалов, изделий и конструкций
ПКС-1.3	Знать (З2): требования нормативно-технической документации для оценки технических и технологических параметров производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает требования нормативно-технической документации для оценки технических и технологических параметров производства строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полном объеме знает требования нормативно-технической документации для оценки технических и технологических параметров производства строительных материалов, изделий и конструкций	Знает требования нормативно-технической документации для оценки технических и технологических параметров производства строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Знает требования нормативно-технической документации для оценки технических и технологических параметров производства строительных материалов, изделий и конструкций
	Уметь (У2): сопоставлять требования нормативно-технической документации с	Не умеет сопоставлять требования нормативно-технической документации с	Испытывает затруднения при сопоставлении требований нормативно-технической	Умеет сопоставлять требования нормативно-технической документации с показателями	Умеет сопоставлять требования нормативно-технической документации с

Код индикатора	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
тального контроля	визуальный и инструментальный контроля	визуальный и инструментальный контроля	проведении визуального и инструментального контроля	инструментальный контроля, но допускает незначительные ошибки	визуальный и инструментальный контроля
	Владеть (B5): навыками проведения визуального и инструментального контроля	Не владеет навыками проведения визуального и инструментального контроля	Не в полной мере владеет навыками проведения визуального и инструментального контроля	Владеет навыками проведения визуального и инструментального контроля, но допускает незначительные ошибки.	Владеет навыками проведения визуального и инструментального контроля
ПКС- 2.5	Знать (36): требования нормативной документации в части параметров строительных конструкций	Не знает требования нормативной документации в части параметров строительных конструкций	Не в полном объеме знает требования нормативной документации в части параметров строительных конструкций	Знает требования нормативной документации в части параметров строительных конструкций, но допускает незначительные ошибки	Знает требования нормативной документации в части параметров строительных конструкций
	Уметь (У6): анализировать полученные при испытаниях строительных конструкций результаты параметров на соответствие требованиям нормативной документации	Не умеет анализировать полученные при испытаниях строительных конструкций результаты параметров на соответствие требованиям нормативной документации	Испытывает затруднения при анализе полученных при испытаниях строительных конструкций результаты параметров на соответствие требованиям нормативной документации	Умеет анализировать полученные при испытаниях строительных конструкций результаты параметров на соответствие требованиям нормативной документации, но допускает незначительные ошибки	Умеет анализировать полученные при испытаниях строительных конструкций результаты параметров на соответствие требованиям нормативной документации
	Владеть (B6): навыками подготовки отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Не владеет навыками подготовки отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Не в полной мере владеет навыками подготовки отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения	Владеет навыками подготовки отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения, но допускает незначительные ошибки.	Владеет навыками подготовки отчетных документов по испытаниям строительных конструкций объектов промышленного и гражданского назначения
ПКС- 7.1	Знать (37): оформление исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	Не знает оформление исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полном объеме знает оформление исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	Знает оформление исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Знает оформление исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций
	Уметь (У7): оформлять исполнительную документацию по	Не умеет оформлять исполнительную документацию по	Испытывает затруднения при оформлении исполнительной документации по	Умеет оформлять исполнительную документацию по обеспечению безопасности	Умеет уверенно оформлять исполнительную документацию по

Код индикатора	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
	обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций
	Владеть (В7): оформлением исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	Не владеет оформлением исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	Не в полной мере оформлением исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций	Владеет оформлением исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций, но допускает незначительные ошибки	Владеет оформлением исполнительной документации по обеспечению безопасности при производстве и испытаниях строительных материалов, изделий и конструкций

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: **Строительный контроль**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	Ляпидевская, О. Б. Методы неразрушающего контроля прочности бетона. Сравнительный анализ российских и европейских строительных норм : учебное пособие / Ляпидевская О. Б. - Москва : Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 68 с. - ISBN 978-5-7264-0811-8. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/72598.html	ЭР*	15	100	+
2	Зацепин, А. Ф. Акустические измерения : учебное пособие для вузов / А. Ф. Зацепин : под редакцией В. Е. Щербинина. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 209 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02903-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453741	ЭР*	15	100	+
3	Основы промышленной радиографии : монография / В. К. Калентьев, Ю. Д. Сидоров, Н. И. Ли [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2008. — 226 с. — ISBN 978-5-7882-0576-2. — Текст : электронный // ЭБС IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/62526.html	ЭР*	15	100	+
4	Зацепин, А. Ф. Современные компьютерные дефектоскопы для ультразвуковых исследований и неразрушающего контроля : учебно-методическое пособие / А. Ф. Зацепин, Д. Ю. Бирюков. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 120 с. — ISBN 978-5-7996-1939-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/68295.html	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

« 10 » 06 2021 г.

М.П.

Согласовано БИК *Михаил М.И. Зайнбергер*