

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан строительного факультета

 /Панфилов Д.В./
25 01 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Нормативно-техническая база в строительстве»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Профиль Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза объектов недвижимости и строительных материалов

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года / 2 года и 4 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2025

Автор программы

Заведующий кафедрой

Технологии строительных
материалов, изделий и кон-
струкций

 Г.С.Славчева

 А.М. Усачев

Руководитель ОПОП

 В.М. Кругликова

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины – формирование комплекса представлений о системе нормативных документов в строительстве и роли стандартизации в обеспечении качества в строительстве

1.2. Задачи освоения дисциплины

- изучение современных принципов технического регулирования в строительстве;
- изучение подходов и условий обеспечения безопасности строительной продукции и строительства;
- формирование навыков в разработке современных нормативных документов в строительстве;
- изучение процедур сертификации строительной продукции.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Нормативно-техническая база в строительстве» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Нормативно-техническая база в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен применять методы сбора и обработки доказательств в рамках процессуальных действий, связанных с проведение судебной экспертизы

ПК-2 - Способен применять комплекс знаний в сфере нормативно-правового регулирования оценочной, проектно-строительной и судебно-экспертной деятельности

ПК-3 - Способен использовать информационные технологии для сбора, хранения и обработки справочных и иных информационных ресурсов, содержащих аналитические данные о рынке недвижимости и строительных материалов

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	знать систему нормативных документов в строительстве и роли стандартизации в обеспечении качества в строительстве
	уметь применять методы сбора и обработки доказательств на основе современных нормативных документов в строительстве
	владеть навыками применять нормативные документы при проведении судебной экспертизы
ПК-2	знать основы нормативно-правового регулирования в

	строительстве
	уметь применять нормативные документы в проектно-строительной и судебно-экспертной деятельности
	владеть навыками использования строительных норм в оценочной деятельности
ПК-3	знать информационные технологии для обработки данных результатов контроля строительных изделий и объектов
	уметь применять информационные технологии для сбора и хранения информации
	владеть информационными технологиями для сертификации строительной продукции

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Нормативно-техническая база в строительстве» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	48	48
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	32	32
в том числе в форме практической подготовки	8	8
Самостоятельная работа	96	96
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	10	10
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	6	6
в том числе в форме практической подготовки	2	2
Самостоятельная работа	130	130
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+

Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	144 4	144 4
--	----------	----------

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Принципы технического регулирования	Содержание Федерального закона РФ «О техническом регулировании». Нормы технического регулирования согласно ФЗ «О техническом регулировании». Структуры Технических регламентов. Виды Технических регламентов.	2	4	16	24
2	Научные основы стандартизации	Цели, основные результаты деятельности по стандартизации, объект, область стандартизации экономическая, социальная и коммуникативная функция стандартизации. Методические и научно-технические основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов, содержание этапов разработки государственного стандарта.	2	4	16	24
3	Стандарты в строительстве	Структура системы стандартов. Виды и содержание стандартов.	4	8	16	26
4	Строительные правила	Виды и содержание СП. Структура СП.	4	8	16	26
5	Вопросы безопасности строительной продукции	Обеспечение безопасности и надежности строительного объекта на стадии проектирования, изготовления конструктивных элементов, строительства и эксплуатации. Долговечность и прогнозируемые сроки службы строительных объектов. Эксплуатационные воздействия и их характеристики при нормальной эксплуатации строительных объектов. Аварийные ситуации при эксплуатации строительных объектов. Износ строительного объекта. Технические требования к материалам, конструкциям, обеспечивающим надежную работу зданий и сооружений.	2	8	16	26
6	Сертификация строительной продукции	Общие положения сертификации. Организационная структура и основные функции участников сертификации в РФ. Система сертификации ГОСТ Р в строительстве. Документы подтверждения соответствия. Основные различия сертифи-	2	8	16	26

		ката и декларации.Порядок проведения сертификации продукции. Порядок проведения сертификации производства и систем качества Паспорт качества на продукцию. Экологическая сертификация. Паспорта безопасности различных объектов. Серия стандартов серии ISO 14000 «Системы экологического менеджмента».				
Итого			16	32	96	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Принципы технического регулирования	Содержание Федерального закона РФ «О техническом регулировании». Нормы технического регулирования согласно ФЗ «О техническом регулировании». Структуры Технических регламентов. Виды Технических регламентов.	2	-	20	22
2	Научные основы стандартизации	Цели, основные результаты деятельности по стандартизации, объект, область стандартизации экономическая, социальная и коммуникативная функция стандартизации. Методические и научно-технические основы стандартизации. Органы и службы по стандартизации. Порядок разработки стандартов, содержание этапов разработки государственного стандарта.	2	-	22	24
3	Стандарты в строительстве	Структура системы стандартов. Виды и содержание стандартов.	-	-	22	22
4	Строительные правила	Виды и содержание СП. Структура СП.	-	2	22	24
5	Вопросы безопасности строительной продукции	Обеспечение безопасности и надежности строительного объекта на стадии проектирования, изготовления конструктивных элементов, строительства и эксплуатации. Долговечность и прогнозируемые сроки службы строительных объектов. Эксплуатационные воздействия и их характеристики при нормальной эксплуатации строительных объектов. Аварийные ситуации при эксплуатации строительных объектов. Износ строительного объекта. Технические требования к материалам, конструкциям, обеспечивающим надежную работу зданий и сооружений.	-	2	22	24
6	Сертификация строительной продукции	Общие положения сертификации. Организационная структура и основные функции участников сертификации в РФ. Система сертификации	-	4	22	26

		ГОСТ Р в строительстве. Документы подтверждения соответствия. Основные различия сертификата и декларации.Порядок проведения сертификации продукции. Порядок проведения сертификации производства и систем качества Паспорт качества на продукцию. Экологическая сертификация. Паспорта безопасности различных объектов. Серия стандартов серии ISO 14000 «Системы экологического менеджмента».				
Итого			4	6	130	140

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование практических работ	Трудоемкость (час)
1.	Разработка проекта стандарта на примере конкретной строительной продукции	12
2.	Разработка раздела СП на примере отдельного строительного процесса	12
3.	Изучение порядка проведения сертификации продукции в строительстве	12
4.	Разработка паспорта качества на строительную продукцию	4

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации

оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	знать систему нормативных документов в строительстве и роли стандартизации в обеспечении качества в строительстве	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять методы сбора и обработки доказательств на основе современных нормативных документов в строительстве	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками применять нормативные документы при проведении судебной экспертизы	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-2	знать основы нормативно-правового регулирования в строительстве	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять нормативные документы в проектно-строительной и судебно-экспертной деятельности	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть навыками использования строительных норм в оценочной деятельности	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-3	знать информационные технологии для обработки данных результатов контроля строительных изделий и объектов	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь применять информационные технологии для сбора и хранения информации	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	владеть информационными технологиями для сертификации строительной продукции	выполнение заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения, 2 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компе-	Результаты обучения, характеризующие	Критерии	Зачтено	Не зачтено
--------	--------------------------------------	----------	---------	------------

тенция	сформированность компетенции	оценивания		
ПК-1	знать систему нормативных документов в строительстве и роли стандартизации в обеспечении качества в строительстве	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять методы сбора и обработки доказательств на основе современных нормативных документов в строительстве	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками применять нормативные документы при проведении судебной экспертизы	Решение прикладных задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-2	знать основы нормативно-правового регулирования в строительстве	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять нормативные документы в проектно-строительной и судебно-экспертной деятельности	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть навыками использования строительных норм в оценочной деятельности	Решение прикладных задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	знать информационные технологии для обработки данных результатов контроля строительных изделий и объектов	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	уметь применять информационные технологии для сбора и хранения информации	Решение стандартных практических задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	владеть информационными технологиями для сертификации строительной продукции	Решение прикладных задач	Продемонстрировать верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Цели и задачи стандартизации в Российской Федерации достигаются соблюдением основных принципов, установленных в...	1. ГОСТ Р 1.0-2004 2. правила по стандартизации 3. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 4. законе Российской Федерации «О защите прав потребителей»
2. Параметрирование — это	1. нахождение последовательного ряда значений параметра

	2. разработка типовых решений 3. установление нормы на значение стандартизируемого и параметра 4. установление объектов одинакового назначения и исполнения для достижения экономии и обеспечения взаимозаменяемости
3. Основными методами стандартизации сложных строительных систем (например, зданий и их элементов) являются методы	1. нормирования и параметрирования, унификации, типизации, агрегатирования 2. унификации 3. нормирования и параметрирования 4. агрегатирования
4. Вид стандартов, к которому относятся ГОСТ Р 1.0-2004 «ГСС. Основные положения»	1. основополагающие 2. стандарты на методы контроля 3. стандарты на работы (процессы) 4. стандарты на продукцию, услуги
5. _____ устанавливают обязательные и рекомендуемые организационно - методические процедуры по осуществлению деятельности, связанной с разработкой и применением нормативных документов в строительстве	1. РДС 2. ГОСТ Р 3. ТСН 4. СНиП
6. Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО направлена на	1. содействие развитию стандартизации 2. стабилизацию мировой политической обстановки 3. развитие сотрудничества стран в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях 4. защиту национальных интересов слабо развитых стран
7. Цели и задачи стандартизации в Российской Федерации достигаются соблюдением основных принципов, установленных в...	5. ГОСТ Р 1.0-2004 6. правила по стандартизации 7. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 8. законе Российской Федерации «О защите прав потребителей»
8. Параметрирование — это	5. нахождение последовательного ряда значений параметра 6. разработка типовых решений 7. установление нормы на значение стандартизируемого и параметра 8. установление объектов одинакового назначения и исполнения для достижения экономии и обеспечения взаимозаменяемости
9. Основными методами стандартизации сложных строительных систем (например, зданий и их элементов) являются методы	5. нормирования и параметрирования, унификации, типизации, агрегатирования 6. унификации 7. нормирования и параметрирования 8. агрегатирования
10. СТО—это...	1.стандарты технических объединений 2.строительные общественные объединения 3.стандарты организаций 4.строительные технические объединения
11. _____ уста-	5. РДС

навливают обязательные и рекомендуемые организационно - методические процедуры по осуществлению деятельности, связанной с разработкой и применением нормативных документов в строительстве	6. ГОСТ Р 7. ТСН 8. СНиП
--	--------------------------------

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1.Международные организации, участвующие в работах по стандартизации	1. ИСО (Международная организация по стандартизации) 2. ЕС (Европейский союз) 3. СЭВ (Совет экономической взаимопомощи) 4. МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии)
2. Вид стандартов, к которому относятся ГОСТ Р 1.0-2004 «ГСС. Основные положения»	1. основополагающие 2. стандарты на методы контроля 3. стандарты на работы (процессы) стандарты на продукцию, услуги
3. СТО—это...	1. стандарты технических объединений 2. строительные общественные объединения 3. стандарты организаций 4.строительные технические объединения
4. Цели и задачи стандартизации в Российской Федерации достигаются соблюдением основных принципов, установленных в...	1. ГОСТ Р ИСО 9001-2001 2. правилах по стандартизации 3. ГОСТ Р 1.0-2004 4. законе Российской Федерации «О защите прав потребителей»
5. Деятельность Международной организации по стандартизации ИСО направлена на	1. содействие развитию стандартизации 2. стабилизацию мировой политической обстановки 3. развитие сотрудничества стран в интеллектуальной, научно-технической и экономической областях защиту национальных интересов слабо развитых стран
6..Международные организации, участвующие в работах по стандартизации	1.ЕС (Европейский союз) 2.СЭВ (Совет экономической взаимопомощи) 3.МАГАТЭ (Международное агентство по атомной энергии) 4. ИСО (Международная организация по стандартизации)
7. Технический контроль это	а. проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям б. проверка уровня качества объекта с. проверка качественного уровня свойств и характеристик объекта
8. Объектами технического контроля являются	а. техническая документация; продукция; процессы разработки продукции, процессы производства продукции, эксплуатация и ремонт продукции б. продукция и процессы ее производства с. продукция процессы ее производства и эксплуатации

9. <i>Основные задачи технического контроля при производстве продукции состоят</i>	а. в обеспечении выпуска качественной продукции в соответствии со стандартами; выявлении и предупреждении брака; проведении мер по дальнейшему улучшению качества изделий б. в обеспечении выпуска качественной продукции в соответствии со стандартами; выявлении и предупреждении брака с. в обеспечении выпуска качественной продукции в соответствии со стандартами; проведении мер по дальнейшему улучшению качества изделий
10. <i>Объектами технического контроля являются при производстве продукции являются</i>	а. поступающие на предприятие материальные ресурсы, оборудование, технологические процессы, готовая продукция б. поступающие на предприятие материальные ресурсы, оборудование, инвентарь, полуфабрикаты, готовая продукция с. поступающие на предприятие материальные ресурсы, оборудование, технологические процессы, готовая продукция
11. <i>Основными задачами технического контроля при разработке продукции являются</i>	а. оценка уровня качества разрабатываемых изделий; проверка правильности использования в принимаемых технических решениях современных научно-технических достижений и выполнения требований технического задания; проверка выполнения требований стандартов к процессу разработки и к разрабатываемой документации б. оценка уровня качества документации; проверка правильности использования в принимаемых технических решениях современных научно-технических достижений и выполнения требований технического задания; проверка выполнения требований стандартов к процессу разработки и к разрабатываемой документации с. оценка уровня качества разрабатываемых изделий; проверка выполнения требований технического задания; проверка выполнения требований стандартов к процессу разработки и к разрабатываемой документации
12. <i>Объектами технического контроля при разработке продукции являются</i>	а. конструкторская документация; технологическая документация; опытный образец изделия; технологический процесс и оснастка, применяемые при изготовлении опытного образца; метрологическое обеспечение разработки б. конструкторская документация; технологическая документация; опытный образец изделия; технологический процесс и оснастка; метрологическое обеспечение разработки с. конструкторская документация; технологическая документация; технологический процесс и оснастка, применяемые при изготовлении опытного образца; метрологическое обеспечение разработки

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач **КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ №1**

Вам, как начальнику лаборатории завода ЖБИ для жилищного строительства, администрация завода поручила предложить систему мероприятий по созданию системы менеджмента качества на предприятии.

Вам необходимо представить руководству детальную справку о организационной структуре и документации системы менеджмента качества (СМК) на заводе.

В справке необходимо отразить следующее.

1. Рассмотреть общую методику и принципы построения разрабатываемой Вами СМК.
2. Охарактеризовать основные процессы СМК на этапах производственного цикла, для чего необходимо проанализировать (на примере линии по производству многопустотных плит перекрытий):
 - технические требования к изделиям,
 - параметры технологического процесса,
 - систему контроля качества при производстве изделий.
3. Предложить организационную структуру службы качества для предприятия в рамках создаваемой СМК.
4. Разработать матрицу ответственности и полномочий для отделов (рабочих групп) службы качества.
5. Предложить систему документированных процедур (ДП СМК), включающих обязательные документированные процедуры и документированные процедуры функционирования производственного процесса.
6. В качестве примера разработать карту и алгоритм одного из производственных процессов, которые могли бы стать основой для разработки одной из документированных процедур функционирования производственного процесса.

КОМПЛЕКСНОЕ ЗАДАНИЕ №2

На предприятии по производству силикатного кирпича произведена полная реконструкция. В связи с этим Вам, как начальнику лаборатории, предложено разработать новую систему контроля производственного процесса и качества продукции и полностью оснастить лабораторию новым оборудованием.

Представьте руководству детальную справку о будущей системе контроля качества, необходимом для лаборатории новом контрольно-измерительном оборудовании и ее штатном составе.

В справке необходимо отразить следующее.

1. Охарактеризовать виды нормативных документов в строительстве.
2. Сформулировать технические требования к выпускаемым изделиям.

3. Представить перечень методов испытаний, регламентируемые в действующих стандартах на выпускаемые изделия.
4. Проанализировать технологию производства изделий и выделить контролируемые параметры на этапах входного, операционного и приемочного контроля.
5. Представить перечень необходимого контрольно-измерительного оборудования.
6. Для средств испытаний и испытательного оборудования дать характеристику метрологических показателей и показателей качества.
7. Предложить систему статистических методов приемочного контроля.
8. Обосновать штатный состав лаборатории на основании краткой характеристики обязанностей сотрудников.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Содержание Федерального закона РФ «О техническом регулировании».
2. Нормы технического регулирования согласно ФЗ «О техническом регулировании».
3. Структуры Технических регламентов.
4. Виды Технических регламентов.
5. Методические и научно-технические основы стандартизации.
6. Органы и службы по стандартизации.
7. Порядок разработки стандартов, содержание этапов разработки государственного стандарта.
8. Виды нормативных документов.
9. Российские нормативные документы и их содержание.
10. Виды стандартов.
11. Содержание стандартов.
12. Долговечность и прогнозируемые сроки службы строительных объектов.
13. Аварийные ситуации при эксплуатации строительных объектов.
14. Износ строительного объекта. Общие положения.
15. Технические требования к материалам, обеспечивающим надежную работу зданий и сооружений.
16. Технические требования к конструкциям, обеспечивающим надежную работу зданий и сооружений.
17. Мероприятия по обеспечению безопасности зданий и сооружений от лавинообразного (прогрессирующего) обрушения при аварийных воздействиях.
18. Основные понятия экологической безопасности.
19. Общие положения сертификации.
20. Организационная структура и основные функции участников сертификации в РФ.
21. Система сертификации ГОСТ Р в строительстве.
22. Документы подтверждения соответствия. Основные различия сертифици-

фикации и декларации.

23. Порядок проведения сертификации продукции.
24. Порядок проведения сертификации производства и систем качества
25. Паспорт качества на продукцию
26. Экологическая сертификация.
27. Паспорта безопасности различных объектов.

7.2.5 Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 20 вопросов. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом. Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал 14 -20 баллов.
2. «Незачтено» ставится в случае, если студент набрал 0-13 баллов

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Принципы технического регулирования	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест
2	Научные основы стандартизации	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест
3	Стандарты в строительстве	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест, защита практических работ, выполнение прикладных заданий
4	Строительные правила	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест, защита практических работ, выполнение прикладных заданий
5	Вопросы безопасности строительной продукции	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест, защита практических работ
6	Сертификация строительной продукции	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тест, защита практических работ

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 60 мин. Затем осу-

ществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Бузырев, В.В. Управление качеством в строительстве : учеб. пособие : допущено УМО. - СПб. : ГИОРД, 2009 - 324 с.
2. Стандартизация и сертификация в строительстве : учебное пособие. - Москва : Бастет, , 2012). - 252 с.
3. Я. М. Радкевич, А. Г., Схиртладзе, Б.И. Лактионов Метрология, стандартизация и сертификация [Текст] : учебник: допущено МО РФ. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 2007 (Иваново : ОАО "Ивановская обл. тип.", 2007). - 790 с.
4. Лифиц И.М. Основы стандартизации, метрологии и сертификации. Учебник - М.: Изд-во «Юрайт», 2006.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Электронно-библиотечная система «IPRbooks»
Электронно-библиотечная система «Elibrary»

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Компьютерный класс, презентационное оборудование

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Нормативно-техническая база в строительстве» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков деятельности в области технического регулирования. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно

	фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Выполнение прикладных задач, заданий на практических работах
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
----------	-----------------------------	----------------------------	--