

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета  Скляров К.А.
«31» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Техническое регулирование и безопасность в строительстве»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Программа «Ресурсосбережение и экология строительных материалов,
изделий и конструкций»

Квалификация выпускника магистр

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

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

 /Шмитько Е.И./

Заведующий кафедрой
Технологии строительных
материалов, изделий и
конструкций

 /В.В. Власов/

Руководитель ОПОП

 / В.В. Власов /

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины уяснить значение технического регулирования, нормативно-технического сопровождения и безопасности в строительстве, в производстве строительных материалов и изделий для качества и надежности строительных объектов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- Рассмотреть место, структуру и функции служб нормативно-технического сопровождения, технического регулирования и безопасности в строительном комплексе страны;
- Рассмотреть основные виды нормативно-технических документов, их принципы их разработки и применение;
- Освоить процедурные вопросы согласования и утверждения документов;
- Получить практические навыки разработки нормативно-технических документов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Техническое регулирование и безопасность в строительстве» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Техническое регулирование и безопасность в строительстве» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-5 - Способен разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию для организации и сопровождения производства строительных материалов и изделий

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-5	Знать основополагающие нормативные документы в общем законодательстве РФ, в строительной отрасли.
	Уметь проводить глубокий анализ объектов нормирования на предмет формирования исходных данных для нормативного документа.
	Владеть методологией и методиками разработки нормативных документов различного уровня.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Техническое регулирование и безопасность в строительстве» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	108	108
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	18	18
В том числе:		
Лекции	8	8
Практические занятия (ПЗ)	10	10
Самостоятельная работа	122	122
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	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	Введение	Освоить методы разработки, принятия, применения и исполнения обязательных требований к строительным материалам и изделиям, зданиям и сооружениям.	2	-	10	12
2	Виды нормативных документов соответственно специфике производственной	Цели и принципы стандартизации; система нормативных документов в строительстве – НДС; система проектной документации в строительстве – СПДС	4	6	30	40

	деятельности					
3	Методические и методологические принципы разработки нормативных документов	Правила разработки стандартов нормативных документов; - организация работ по стандартизации; - применение документов в области стандартизации. Классификация строительных норм и правил – СНИПов, их содержание, применение.	6	6	40	52
4	Применение нормативных документов на практике	Техническое регулирование производственного процесса и выпускаемой продукции. Сертификация продукции. Использование нормативных документов при разрешении правовых и юридических вопросов.	6	6	28	40
Итого			18	18	108	144

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Введение	Освоить методы разработки, принятия, применения и исполнения обязательных требований к строительным материалам и изделиям, зданиям и сооружениям.	2	-	10	12
2	Виды нормативных документов соответственно специфике производственной деятельности	Цели и принципы стандартизации; система нормативных документов в строительстве – НДС; система проектной документации в строительстве – СПДС	2	2	30	34
3	Методические и методологические принципы разработки нормативных документов	Правила разработки нормативных документов: - виды стандартов; - организация работ по стандартизации; - применение документов в области стандартизации. Классификация строительных норм и правил – СНИПов, их содержание, применение.	2	6	40	48
4	Применение нормативных документов на практике	Техническое регулирование производственного процесса и выпускаемой продукции. Сертификация продукции. Использование нормативных документов при разрешении правовых и юридических вопросов.	2	2	42	46
Итого			8	10	122	140

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

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-5	Знать основополагающие нормативные документы в общем законодательстве РФ, в строительной отрасли.	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные контрольных заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь проводить глубокий анализ объектов нормирования на предмет формирования исходных данных для нормативного документа	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные контрольных заданий на практических занятиях	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть методологией и методиками разработки нормативных документов различного уровня	Полное или частичное посещение лекционных и практических занятий. Выполненные контрольных 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 3 семестре для очной формы обучения, 3 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-5	знать (переносится из раздела 3 рабочей программы)	Устный ответ на вопросы (зачет)	При устном ответе 1. Студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. 2. Студент	При устном ответе 1. Студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
	уметь (переносится из раздела 3 рабочей программы)			
	владеть			

	(переносится из раздела 3 рабочей программы)	демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены. 3. Студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	2. Студент демонстрирует непонимание заданий. 3. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.
--	--	---	---

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

Не предусмотрено учебным планом

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Система нормативных документов в строительстве.
2. Основные положения государственного закона « О техническом регулировании».
3. Система государственных органов, обеспечивающих техническое регулирование.
4. Назначение, цели, принципы, организация работ по стандартизации.
5. Стандарты национальные Российской Федерации: цели, принципы, правила разработки, утверждения, обращения и отмены.
6. Стандарты организаций Российской Федерации: назначение, области применения, разработка и применение.
7. Межгосударственная система стандартизации: области применения, цели, принципы, объекты стандартизации.
8. Система нормативных документов в строительстве – НДС:
основные цели, принципы и структура системы
9. Виды нормативных документов, используемых в строительстве.
10. Технические условия выпускаемой продукции.
- 11.Строительные норма и правила Российской Федерации (СНИПы)
- 12.Нормативные документы субъектов Российской Федерации

13. Система проектной документации для строительства – СПДС:
назначение, применение.

14. Классификационные группы СПДС, их особенности.

15. Службы и подразделения, обеспечивающие безопасное применение нормативных документов в строительстве

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Условием допуска студентов к зачету является выполнение всех предусмотренных учебным планом видов нагрузок. При сдаче зачета в устной форме студент должен ответить на два вопроса из представленного перечня вопросов.

1 При проведении промежуточной аттестации ставиться «зачтено» если:

- студент демонстрирует полное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
- студент демонстрирует значительное понимание заданий. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены.
- студент демонстрирует частичное понимание заданий. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.

1 При проведении промежуточной аттестации ставиться «не зачтено» если:

- студент демонстрирует небольшое понимание заданий. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
- студент демонстрирует непонимание заданий.
- у студента нет ответа. Не было попытки выполнить задание.

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение	ПК-5	Контрольная работа, устный опрос (зачет)
2	Виды документов по техническому регулированию соответственно специфике производственной деятельности	ПК-5	Контрольная работа, устный опрос (зачет)
3	Методические и методологические принципы разработки документов о техническом регулировании	ПК-5	Контрольная работа, устный опрос (зачет)
4	Применение нормативных документов на практике	ПК-5	Контрольная работа, устный опрос (зачет)

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

Условием допуска студентов к зачету является выполнение всех предусмотренных учебным планом видов нагрузок. При сдаче зачета в устной форме студент должен ответить на вопросы из представленного перечня.

Зачет включает два вопроса, освещающие отдельные разделы курса. При проведении устного зачета магистранту предоставляется 30 минут на подготовку ответа и 10 – 15 минут на сам ответ. Оценка выставляется по результатам ответа на основные и дополнительные вопросы, учитываются также результаты защиты отчетов по практическим занятиям

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Указатель нормативных документов по строительству, действующих на территории Российской Федерации.
2. Шмитько Е.И., Зуев Б.М., Акулова И.И., Коротких Д.Н. Курсовое и дипломное проектирование предприятий строительных материалов и изделий: Учебное пособие – С-Петербург: Изд-во «Перспектива науки». 2017. – 300 с.
3. Нормативные документы по стандартизации и технические нормы в области строительства (действующие на момент обучения ГОСТы, СНиПы, СП, РДС)

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:

Использование ГОСТов, стандартов, технологических схем, демонстрационных, справочных, информационных, рекламных и др. учебно-методических пособий и материалов в электронном виде

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

- Мультимедиа

- Компьютерное обеспечение

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

По дисциплине «Техническое регулирование и безопасность 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. 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; пометать 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	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.
Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: <ul style="list-style-type: none">- 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.