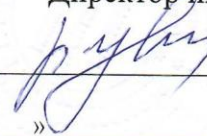


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

В.А. Уваров
« _____ » _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Нормативно-техническое регулирование в строительстве

направление подготовки (специальность):

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность программы (профиль, специализация):

Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Квалификация

инженер-строитель

Форма обучения

очная

Институт _____ инженерно-строительный _____

Кафедра _____ строительства и городского хозяйства _____

Белгород 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 483 от 31.05.2017 г.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель (составители): д.т.н., проф.  (В.Э. Абсиметов)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« 25 » 04 2019 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н, проф.  (Л. А. Сулейманова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н, проф.  (Л. А. Сулейманова)

« 25 » 04 2019 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 04 2019 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н, доц.  (А. Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Общепрофессиональные			
Работа с документацией	ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства.	ОПК-4.1. Анализирует нормативную литературу и документацию.	Знать: порядок анализа нормативной литературы и документации. Уметь: анализировать нормативную литературу и документацию. Владеть: навыками анализа нормативной литературы и документации.
		ОПК-4.2. Воспринимает и воспроизводит полученную информацию.	Знать: способы восприятия и воспроизведения полученной информации. Уметь: воспринимать и воспроизводить полученную информацию. Владеть: навыками восприятия и воспроизведения полученной информации.
		ОПК-4.3. Способен на основе полученных знаний делать выводы, применять и самостоятельно работать с документацией.	Знать: способы работы с документацией. Уметь: на основе полученных знаний делать выводы, применять и самостоятельно работать с документацией. Владеть: навыками делать выводы, применять и самостоятельно работать с документацией.
		ОПК-4.4 Выбор нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации	Знать: способы работы с документацией. Уметь: выбирать нормативно-техническую информацию для оформления проектной, распорядительной документации. Владеть: навыками выбора нормативно-технической информации для оформления проектной, распорядительной документации.
		ОПК-4.5 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	Знать: порядок представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации. Уметь: представлять информацию об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации. Владеть: навыками представления информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации.

	ОПК-4.6 Составление и оформление проекта нормативного и распорядительного документа	<p>Знать: порядок составления и оформления проекта нормативного и распорядительного документа.</p> <p>Уметь: составлять и оформлять проекты нормативного и распорядительного документа.</p> <p>Владеть: навыками составления и оформления проекта нормативного и распорядительного документа.</p>
	ОПК-4.7 Разработка и оформление проектной документации в области капитального строительства	<p>Знать: порядок разработки и оформления проектной документации в области капитального строительства.</p> <p>Уметь: разрабатывать и оформлять проектную документацию в области капитального строительства.</p> <p>Владеть: навыками разработки и оформления проектной документации в области капитального строительства.</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1. Компетенция ОПК-4

2. Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерная графика
2	Компьютерная графика
3	Экономика отрасли
4	Инженерная экология
5	Инженерная геология
6	Инженерная геодезия
7	Строительные материалы
8	Основы архитектуры зданий
9	Основы строительных конструкций
10	Основы геотехники
11	Механика грунтов
12	Основы технической эксплуатации зданий и сооружений
13	Основы организации производства
14	Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством
15	Водоснабжение и водоотведение (общий курс)
16	Теплогазоснабжение и вентиляция (общий курс)
17	Электротехника и основы электроснабжения
18	Железобетонные и каменные конструкции (общий курс)
19	Металлические конструкции (общий курс)
20	Организация, планирование и управление в строительстве
21	Обследование, испытание и усиление конструкций зданий и сооружений
22	Нормативно-техническое регулирование в строительстве

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единицы, 108 часов.

Форма промежуточной аттестации зачет

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 9
Общая трудоемкость дисциплины, час	108	108
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	53	53
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	55	55
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задание	-	-
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	48	48
Форма промежуточной аттестации	Зачет	Зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем Курс 5 Семестр 9

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
1. Обеспечение безопасности на строительных площадках					
	Оказание первой медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	2	-	1
2. Система нормативных документов в строительстве					
	Национальные стандарты и технические регламенты в строительной отрасли, их функции и значение. Градостроительный кодекс РФ, Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».	2	4	-	10
3. Основы технического регулирования в строительстве					
	Нормативные документы обязательного добровольного применения. Актуализация, разработка и совершенствование системы нормативных документов в строительстве (свод правил (СНиП), национальных и межгосударственных стандартов СРО). Федеральный закон о техническом регулировании. Нормативно-правовые документы, регламентирующие состав, содержание и порядок оформления документации в строительстве. Требования к оформлению и составу проектной и рабочей документации. Взаимодействие субъектов строительного рынка. Цели и задачи саморегулирования в строительстве.	4	7	-	10
4. Надежность и безопасность зданий и сооружений					
	Расчетные схемы строительных конструкций, нагрузки и воздействия, методы расчета строительных конструкций. Прогрессирующее разрушение применительно для высотных и большепролетных зданий и сооружений, вероятностные методы расчета. Постановка проблематики и примеры решения.	3	7	-	10
5. Международная нормативная база проектирования					
	Сравнительный анализ российской, региональной (европейской) и международной систем нормативных документов в строительстве и определение приоритетных направлений гармонизации с ними отечественных документов. Совмещение (гармонизация) национальных отечественных	2	6	-	10

	строительных норм и стандартов со стандартами Евросоюза и других стран. Нормативная база проектирования США, Канады и Японии.				
6. Строительный надзор и строительный контроль. Система оценки соответствия.					
	Функции и задачи авторского надзора, технического надзора, строительного надзора Внутренний и внешний контроль качества строительства. Построение комплексной системы управления качеством строительной продукции. Методы оценки соответствия в строительстве. Структурная схема контроля качества. Контрольные мероприятия. Система внутреннего и внешнего контроля качества строительных работ и материалов. Организации, осуществляющие внешний контроль за строительством. Структура и исполнители входного контроля. Структура и исполнители операционного контроля. Функции и статус строительных лабораторий в структуре системы контроля качества. Приборная база и оборудование для контроля качества строительных материалов и конструкций. Документы и акты, используемые в системе контроля качества. Методы и способы оценки соответствия строительной продукции.	4	8	-	14
	ВСЕГО	17	34	-	55

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 9				
1	Обеспечение безопасности на строительных площадках	Правила оказания первой медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайной ситуации. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.	2	1
2	Система нормативных документов в строительстве	Градостроительный кодекс РФ. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».	4	1
3	Основы технического регулирования в строительстве	Федеральный закон «О техническом регулировании». Нормативно-правовые документы, регламентирующие состав, содержание и порядок оформления документации в строительстве. Требования к оформлению и составу проектной и рабочей документации. Взаимодействие субъектов строительного рынка. Цели и задачи саморегулирования в	7	2

		строительстве.		
4	Надежность и безопасность зданий и сооружений	Расчетные схемы строительных конструкций. Нагрузки и воздействия. Методы расчета строительных конструкций. Прогрессирующее разрушение применительно для высотных и большепролетных зданий и сооружений. Вероятностные методы расчета. Постановка проблематики и примеры решения.	7	2
5	Международная нормативная база проектирования	Совмещение (гармонизация) национальных отечественных строительных норм и стандартов со стандартами Евросоюза и других стран. Нормативная база проектирования США, Канады и Японии.	6	2
6	Строительный надзор и строительный контроль. Система оценки соответствия.	Структурная схема контроля качества. Контрольные мероприятия. Система внутреннего и внешнего контроля качества строительных работ и материалов. Организации, осуществляющие внешний контроль за строительством. Структура и исполнители входного контроля. Структура и исполнители операционного контроля. Функции и статус строительных лабораторий в структуре системы контроля качества. Приборная база и оборудование для контроля качества строительных материалов и конструкций. Документы и акты, используемые в системе контроля качества. Методы и способы оценки соответствия строительной продукции	8	4
			ВСЕГО:	44

4.3.

Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В соответствии с учебным планом каждый студент в 9-м семестре выполняет одно индивидуальное домашнее задание (ИДЗ): «Роль гармонизированных стандартов для обеспечения требований «Технического регламента по безопасности», в результате которого студент должен обосновать целесообразность разработки и применения гармонизированных стандартов на методы расчетов испытаний, моделирования строительных конструкций.

ИДЗ включает в себя реферат с обоснованием необходимости использования гармонизированных стандартов для целей технического регулирования в строительстве.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.	Защита РГЗ
УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи.	Защита РГЗ
УК-1.3. Формирует возможные варианты решения задач.	Защита РГЗ

2. Компетенция ОПК-4. Способен разрабатывать проектную и распорядительную документацию, участвовать в разработке нормативных правовых актов в области капитального строительства.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-4.1. Анализирует нормативную литературу и документацию.	Зачет
ОПК-4.2. Воспринимает и воспроизводит полученную информацию.	Зачет
ОПК-4.3. Способен на основе полученных знаний делать выводы, применять и самостоятельно работать с документацией.	Зачет

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Обеспечение безопасности на строительных площадках	<ol style="list-style-type: none">1. Какие чрезвычайные ситуации могут произойти на строительных площадках?2. Какие приемы оказания первой медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайной ситуации вы знаете?3. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций.
2	Система нормативных документов в строительстве	<ol style="list-style-type: none">1. Что содержит в себе Градостроительный кодекс РФ?2. Какие основные требования к строительной продукции предъявляет Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»?
3	Основы технического регулирования в строительстве	<ol style="list-style-type: none">1. Какие нормативно-правовые документы Вам известны?2. Какие документы предъявляют требования к оформлению и составу проектной и рабочей документации?3. Каковы основные субъекты строительного производства?4. Что такое саморегулирование в строительстве?
4	Надежность и безопасность зданий и сооружений	<ol style="list-style-type: none">1. Каковы принципы применения расчетных схем строительных конструкций?2. Какими методами расчета строительных конструкций сейчас пользуются?3. Что такое прогрессирующее разрушение?4. В чем отличие вероятностных методов расчета строительных конструкций от применяемых в настоящее время?
5	Международная нормативная база проектирования	<ol style="list-style-type: none">1. В чем различия в предпосылках проектирования по Еврокодам и своде правил РФ?2. Из чего состоит нормативная база проектирования США, Канады и Японии?
6	Строительный надзор и строительный контроль. Система оценки соответствия.	<ol style="list-style-type: none">1. Какие контрольные мероприятия Вы знаете?2. В чем отличие внутреннего и внешнего контроля?3. Кто выполняет авторский надзор, а кто технический надзор?4. Что такое неразрушающий метод контроля?5. Для чего применяют активирование и документирование скрытых работ?

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Курсовые работы и проекты не предусмотрены.

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

1. Примеры выбора расчетных схем и сбора нагрузок
2. Особенности прогрессирующего разрушения для высотных и большепролетных зданий и сооружений
3. Вероятностные методы расчета
4. Целесообразность гармонизации национальных отечественных строительных норм и стандартов со стандартами Евросоюза и других стран
5. Особенности нормативной базы проектирования экономически развитых стран
6. Системы обеспечения качества строительной продукции
7. Оценка соответствия строительной продукции

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме экзамена, дифференцированного зачета, дифференцированного зачета при защите курсового проекта/работы используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Освоение материала	Полнота знания пройденного материала, умение работать с накопленными знаниями.

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю освоение материала.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Теоретических основ и понятийного аппарата дисциплины	Не знает термины и определения, цели и методы в области управления проектами в строительстве	Термины и определения, цели и методы в области управления проектами в строительстве знает частично, не дает точных определений	Знает термины и определения, цели и методы в области управления проектами в строительстве, но для полных формулировок требуется дополнительная помощь	Знает все термины и определения, цели и методы в области управления проектами в строительстве, ответы дает развернуто с пояснениями.

Российских и международных стандартов в сфере управления проектами и компетенций руководителей, управляющих проектами	Не знает нормативно-техническую документацию, не владеет общим пониманием дисциплины	Частично знает российские стандарты и не знает международных стандартов в сфере управления проектами; не владеет компетенциями руководителей, управляющих проектами	Знает российские и международные стандарты в сфере управления проектами, но не уверенно отвечает о компетенциях руководителей, управляющих проектами	Знает все российские и международные стандарты в сфере управления проектами и компетенции руководителей, управляющих проектами
Жизненный цикл и фазы проекта, процессы управления инвестиционно-строительным проектом	Не знает, что такое жизненный цикл и фазы проекта, процессы управления инвестиционно-строительным проектом	Дает определение жизненному циклу проекта, может привести основные фазы проекта, но не знает процессов управления инвестиционно-строительным проектом	Знает основные понятия жизненного цикла и перечисляет основные фазы проекта, процессы управления инвестиционно-строительным проектом, но иногда требуются подсказки руководителя	Знает, что такое жизненный цикл и фазы проекта, уверенно отвечает на вопросы о процессах управления инвестиционно-строительным проектом
Полнота и правильность ответов	На поставленные вопросы не отвечает	На поставленные вопросы отвечает частично правильно и не в полном объеме	На поставленные вопросы отвечает правильно, но не на все в полном объеме	На все поставленные вопросы отвечает правильно и в полном объеме
Виды ресурсов проекта и процессы управления ресурсами проекта	Не знает виды ресурсов проекта и процессы управления ресурсами проекта	Дает определение «ресурсу» проекта, частично знает виды ресурсов проекта и процессы управления ресурсами проекта, не знает управления материально-техническим обеспечением проекта	Знает определение и виды ресурсов проекта и процессы управления ресурсами проекта, знает способы управления материально-техническим обеспечением проекта, но не знает функций менеджера проекта в процессе управления ресурсами	Знает виды ресурсов проекта и процессы управления ресурсами проекта, знает способы управления материально-техническим обеспечением проекта, знает основы управления персоналом проекта, имеет все знания, необходимые для менеджера проекта
Методы анализа технической и экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта	Не знает методы анализа технической и экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта	Не знает всех методов анализа технической и экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта, не может обозначить их необходимость в оценке проекта	Знает основные методы анализа технической и экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта, но не знает всех расчетных формул	Знает методы анализа технической и экономической эффективности инвестиционно-строительного проекта, понимает необходимость анализа, может самостоятельно его проводить

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Строить сетевой график и диаграмму Ганта	Не умеет строить сетевой график и диаграмму Ганта	Владеет только теоретическими знаниями по построению сетевого графика и диаграммы Ганта	Умеет самостоятельно строить сетевой график и диаграмму Ганта, в том числе, с использованием программного обеспечения, но нуждается в консультировании и подсказках	Самостоятельно строит сетевой график и диаграмму Ганта
Распределять задачи внутри команды проекта	Не знает основы формирования команды проекта и распределения задач внутри нее	Понимает основы формирования команды проекта, но не знает основных форм управления командой, и как следствие, не может распределять задачи	Знает основы и способы формирования команды проекта, знает основные типы управления, но не точно распределяет задачи внутри команды проекта	Может самостоятельно сформировать команду проекта, выбрать тип управления и распределять задачи внутри команды проекта
Использовать инструменты и методы управления интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями и поставками проекта	Не умеет использовать инструменты и методы управления интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями и поставками проекта	Частично использует инструменты и методы управления интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями и поставками проекта	Использует инструменты и методы управления интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями и поставками проекта, но не всегда делает это эффективно	Использовать инструменты и методы управления интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями и поставками проекта, делает это уверенно и эффективно
Использовать метод анализа иерархий	Не знает и не умеет использовать метод анализа иерархий	Допускает ошибки при использовании метода анализа иерархий	Использует метод анализа иерархий, но допускает ошибки в распределении коэффициентов и неуверенно обосновывает значимости	Уверенно использует метод анализа иерархий при решении поставленных задач
Управлять содержанием и организацией проекта	Не может управлять содержанием и организацией проекта	Частично понимает особенности и способы управления содержанием и организацией проекта	Может управлять сроками и содержанием проекта, но не всегда может точно определить риски проекта	Может выполнять функции руководителя проекта, управлять содержанием и организацией проекта

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Моделирования проектов	Не знает средств моделирования проекта	Может пользоваться автоматизированными	Может пользоваться автоматизированными	Успешно использует несколько автоматизированных

		ми средствами моделирования проектов, но только с дополнительной помощью	ыми средствами моделирования проектов	средств моделирования проектов
Анализа рисков инвестиционно-строительных проектов	Не знает основные риски инвестиционно-строительных проектов	Может осуществлять анализ рисков инвестиционно-строительных проектов только с дополнительной помощью	Может осуществлять анализ рисков инвестиционно-строительных проектов	Может самостоятельно и уверенно осуществлять анализ рисков инвестиционно-строительных проектов, учитывая все виды рисков
Основами бизнес-планирования	Не имеет навыков бизнес-планирования	Знает основы бизнес-планирования, но не может составить бизнес-план проекта	Знает основы бизнес-планирования, но может составить бизнес-план проекта только с дополнительной помощью	Самостоятельно разрабатывает бизнес-планы проекта
Программного управления проектами с использованием Microsoft Project	Не знает инструментов программного управления проектами с использованием Microsoft Project	Знает инструменты программного управления проектами с использованием Microsoft Project, может ввести задачи проекта, но не может самостоятельно в полном объеме работать с программой	Знает весь инструментарий и возможности программного управления проектами с использованием Microsoft Project, но неуверенно справляется с регулирование сроков и ограничений проекта	Уверенный пользователь программного управления проектами с использованием Microsoft Project

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория	Проектор, персональный компьютер

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Office PowerPoint, Microsoft Office Word	-

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 N 184-ФЗ
2. Федеральный закон «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 N 384-ФЗ
3. Кочерженко В. В., Глаголев Е. С. Экспертиза и мониторинг технического состояния зданий и сооружений: учеб.пособие / В. В. Кочерженко, Е. С. Глаголев. - Белгород: Изд-во БГГУ, 2014. 86 с.
4. Косухин М. М., Шарапов О.П. Защита зданий, сооружений и объектов ЖКХ опасных природных и техногенных процессов: учебное пособие / М. М. Косухин, О.П. Шарапов Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. - 85 с.
5. Попков Ю. В., Коваленко А. А. Метрология и контроль качества в строительстве: учеб.-метод.комплекс для студентов специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» / Ю. В. Попков, А. А. Коваленко.- 1 Новополюк: ПТУ, 2013. - 204 с.
6. Стрекозова Л.В. Основы гражданского, земельного и жилищного законодательства: Учебное пособие. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2014. - 206 с.
7. Авилова И.П. Основы организации и управления в строительстве: учеб.пособие/ И. П. Авилова, А. Е.Наумов. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2011 - 133 с.
8. СП 20.13330.2011. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 М.:2011,-96 с.
9. СП 53-101-98. Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций. М.:2004,-30 с.
10. СП 48.13330.2011. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004. М.:2011,-25 с.

6.4. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. <http://docs.cntd.ru/document/901836556>
2. <http://docs.cntd.ru/document/901919338>

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 / 2021 учебный год

Протокол № 14 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ Л.А. Сулейманова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО