

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор
по образовательной деятельности
А.А Панфилов
« 27 » 05 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Техническое регулирование и стандартизация в проектировании
(наименование дисциплины)

Направление подготовки 08.04.01 «Строительство»

Профиль/программа подготовки Теория и проектирование зданий и сооружений

Уровень высшего образования Магистратура

Форма обучения заочная

Семестр	Трудоём- кость зач. ед./час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточ- ной аттестации (экзамен/зачет/зачет с оценкой)
Третий	5/180	8	12	-	133	Экзамен-27ч.
Итого	5/180	8	12	-	133	Экзамен-27ч.

Владимир 2019

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины «Техническое регулирование и стандартизация в проектировании» являются теоретическое освоение студентами основных знаний в области технического регулирования, стандартизации и сертификации при проектировании и строительстве.

Задачи:

-получение комплекса основополагающих знаний в области реконструкции и реставрации зданий и сооружений с ознакомлением с формами, стилями, течениями в современном строительстве;

-получить теоретические знания о системе контроля за безопасностью в проектировании и строительстве, включая систему и принципы технического регулирования и стандартизации;

-освоить методы анализа нормативных правовых актов, технических регламентов и стандартов; получить понимание юридических последствий несоблюдения технических регламентов и стандартов в проектировании и строительстве;

Формирование представления о системе действующих с целью контроля этого процесса нормативных документов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Техническое регулирование и стандартизация в проектировании» относится к обязательным дисциплинам базовой части.

Пререквизиты дисциплины:

- Обследование и испытание зданий и сооружений
- Нормативно-правовое обеспечение строительства
- Градостроительный и технический регламенты

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИ- ПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине соотнесённые с пла-
нируемыми результатами освоение ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоение компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОПК-4 Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	Частичное освоение компетенции	<p>Знать – нормы и правила, а также распорядительную документацию в строительной отрасли и ЖКХ;</p> <p>Уметь - использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства;</p> <p>Владеть методикой использования, применения, составления и разработки Нормативно-правовой документации в строительстве и ЖКХ.</p>
ПК-1 Способен регулировать, организовывать и планировать в сфере инженерно-технического проектирования	Частичное освоение компетенции	<p>Знать организацию и планирование в строительной отрасли;</p> <p>Уметь регулировать, организовывать и планировать в сфере инженерно-технического проектирования;</p> <p>Владеть методикой организации и планирования в строительной сфере и сфере ЖКХ.</p>

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов

№ п/п	Наименование тем и/или разделов тем дисциплины	семестр	Неделя семестра	Виды учебной ра- боты, включая само- стоятельную работу студентов и трудо- ёмкость (в часах)				Объем учебной работы, с примене- нием ин- терактив- ных мето- дов (в ча- сах %)	Форма теку- щего контроля успеваемости, форма проме- жуточной атте- стации (по се- местрам)
				лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС		
1	Проблемные вопросы технического регули- рования при проекти- ровании и строитель- стве объектов капи- тального строитель- ства	3	1-2	1	2		19		
2	Принципы техниче- ского регулирования строительства	3	3-5	1	2		19		Рейтинг- контроль №1
3	Вопросы стандартиза- ции и оценки соответ- ствия зданий и соору- жений	3	6-9	1	2		19	2/67	
4	Нормативно правовая база обеспечения ка- чества при проектиро- вании	3	10- 12	1	2		19	2/67	Рейтинг-кон- троль №2
5	Техническое регули- рование безопасности	3	13- 15	1	2		20	2/67	

	и качества капитального строительства								
6	«Зеленые» здания и энергоэффективность	3	16-18	2	2		21	2/50	Рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр				8	12		133	8/40	Экзамен
Наличие в дисциплине КП/КР					-				
Итого по дисциплине				8	12		133	8/40	Экзамен

Содержание лекционных занятий по дисциплине

Раздел 1

Реализация особенностей технического регулирования и стандартизации в строительстве и проектировании в законодательных и нормативно-правовых актах

1. Цели технического регулирования в строительстве. Объекты технического регулирования. Требования безопасности зданий и сооружений. Оценка соответствия.

2. Разработка технических регламентов в строительстве и проектировании.

Раздел 2

Общие требования безопасности зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)

1. Требования механической безопасности.

2. Требования пожарной безопасности.

3. Требования безопасности при опасных природных процессах и явлениях и (или) техногенных воздействиях.

4. Требования безопасных для здоровья человека условий проживания и пребывания в зданиях и сооружениях.

Раздел 3

Требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений

1. Общие требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации.
2. Требования к обеспечению механической безопасности здания или сооружения.
3. Требования к обеспечению пожарной безопасности здания или сооружения.
4. Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях.
5. Требования к обеспечению выполнения санитарно-эпидемиологических требований.
6. Требования к обеспечению качества воздуха.
7. Требования к обеспечению качества воды, используемой в качестве питьевой и для хозяйственно-бытовых нужд.
8. Требования к обеспечению инсоляции и солнцезащиты.
9. Требования к обеспечению освещения.
10. Требования к обеспечению защиты от шума.

Раздел 4

Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства, реконструкции, капитального и текущего ремонта

1. Требования к строительным материалам и изделиям, применяемым в процессе строительства зданий и сооружений

Раздел 5

Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации, при прекращении эксплуатации и в процессе сноса (демонтажа)

1. Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации

Раздел 6

Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)

1. Общие положения об оценке соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования

(включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)

2. Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки и утилизации (сноса)

Содержание практических занятий по дисциплине:

Раздел 1

Реализация особенностей технического регулирования и стандартизации в строительстве и проектировании в законодательных и нормативно-правовых актах

1. Система документов технического регулирования для добровольного применения в строительстве.

2. Содержание нормативных документов добровольного применения.

3. Действующие документы по стандартизации в области строительства и проектирования.

Раздел 2

Общие требования безопасности зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)

1. Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями.

2. Требования доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения.

3. Требования энергетической эффективности зданий и сооружений.

4. Требования безопасного уровня воздействия зданий и сооружений на окружающую среду.

Раздел 3

Требования к результатам инженерных изысканий и проектной документации в целях обеспечения безопасности зданий и сооружений

1. Требования к обеспечению защиты от влаги.

2. Требования к обеспечению защиты от вибрации.

3. Требования по обеспечению защиты от воздействия электромагнитного поля.

4. Требования к обеспечению защиты от ионизирующего излучения.
5. Требования к микроклимату помещения.
6. Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями.
7. Требование к обеспечению энергетической эффективности зданий и сооружений.
8. Требования к обеспечению охраны окружающей среды.
9. Требования к предупреждению действий, вводящих в заблуждение приобретателей.

Раздел 4

Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе строительства, реконструкции, капитального и текущего ремонта

1. Требования к строительству зданий и сооружений, консервации объекта, строительство которого не завершено

Раздел 5

Обеспечение безопасности зданий и сооружений в процессе эксплуатации, при прекращении эксплуатации и в процессе сноса (демонтажа)

1. Требования к обеспечению безопасности зданий и сооружений при прекращении эксплуатации и в процессе сноса (демонтажа)

Раздел 6

Оценка соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса)

1. Правила обязательной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов эксплуатации
2. Правила добровольной оценки соответствия зданий и сооружений, а также связанных со зданиями и с сооружениями процессов проектирования (включая изыскания), строительства, монтажа, наладки, эксплуатации и утилизации (сноса).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Техническое регулирование и стандартизация в проектировании» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

- интерактивная лекция (тема № 13, 14, 15, 19);
- разбор конкретных ситуаций (тема № 2, 3, 4);
- проблемное обучение (тема № 12);
- обучение на основе опыта (тема № 13).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Текущий контроль успеваемости проводится в форме рейтинг-контроля. Приводятся вопросы и задания для проведения текущего контроля.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме экзамена. Приводятся контрольные вопросы.

Приводятся виды самостоятельной работы обучающегося, порядок их выполнения и контроля.

Вопросы рейтинг-контроля №1

1. Понятие, функции и значение технического регулирования в проектировании и строительстве.
2. Технической регламент как основной инструмент технического регулирования.
3. Обязательные отраслевые требования в проектировании и строительстве.
4. Оценка соответствия установленным требованиям в сфере проектирования и строительства.
5. Юридические последствия несоблюдения обязательных требований в сфере проектирования и строительства.

Вопросы рейтинг- контроля №2

1. Система законодательства об обеспечении безопасности в сфере проектирования и строительства.

2. Особенности технического регулирования строительства в Европейском Союзе.
3. Реализация особенностей технического регулирования в строительстве в законодательных и нормативных правовых актах.
4. Действующие документы по стандартизации в области строительства и их реализация на практике.
5. Технический комитет по стандартизации.

Вопросы рейтинг- контроля №3

1. Схема разработки национального стандарта ГОСТ Р.
2. Разработки национальных и межгосударственных стандартов в строительстве.
3. Система стандартизации Национального объединения в строительстве.
4. Разработка комплексов стандартов НОСТРОЙ.
5. Экономический эффект стандартизации.

Оценочные средства для контроля самостоятельной работы студентов:

1. Надзор и контроль за исполнением законодательства в строительной отрасли.
2. Зарубежный опыт технического регулирования.
3. Безопасность строительного завода.
4. Технические регламенты по строительству.
5. Изменения, касающиеся основных положений Закона «О техническом регулировании».
6. Система документов технического регулирования для добровольного применения в строительстве.
7. Техническое регулирование и смежное законодательство, регулирующее строительную отрасль.

8. Переход к системе правового градорегулирования в современной России: противоречия и опасности переходного периода.
9. Принципы и особенности законодательного регулирования градостроительной деятельности.
10. Градостроительное проектирование.
11. Градостроительное нормирование.
12. Правила землепользования и застройки.
13. Правовые и экономические аспекты девелопмента. Развитие свободных и застроенных территорий.
14. Этика средоформирования и формальное право: источники и взаимосвязь.
15. Публичные слушания в области градорегулирования.
16. Информационное обеспечение стандартизации строительной области.
17. Актуализация СНиПов.
18. Стандарты и правила СРО: Цели и задачи саморегулирования в строительстве.
19. Внутренний и внешний контроль строительства.
20. Функции Некоммерческих Саморегулируемых организаций (НК СРО).
21. Назначение и порядок формирования компенсационного фонда СРО.
22. Основные документы в составе комплекта для вступления в структуру СРО.
23. Требования к организациям – подрядчикам вступающим в состав СРО.
24. Государственные контролирующие органы в структуре системы контроля качества в строительстве РФ.

Вопросы к экзамену

1. Понятие, функции и значение технического регулирования в проектировании и строительстве.
2. Технической регламент как основной инструмент технического регулирования.

3. Обязательные отраслевые требования в проектировании и строительстве.
4. Оценка соответствия установленным требованиям в сфере проектирования и строительства.
5. Юридические последствия несоблюдения обязательных требований в сфере проектирования и строительства.
6. Система законодательства об обеспечении безопасности в сфере проектирования и строительства.
7. Особенности технического регулирования строительства в Европейском Союзе.
8. Реализация особенностей технического регулирования в строительстве в законодательных и нормативных правовых актах.
9. Действующие документы по стандартизации в области строительства и их реализация на практике.
10. Технический комитет по стандартизации.
11. Схема разработки национального стандарта ГОСТ Р.
12. Разработки национальных и межгосударственных стандартов в строительстве.
13. Система стандартизации Национального объединения в строительстве.
14. Разработка комплексов стандартов НОСТРОЙ.
15. Экономический эффект стандартизации.
16. Технические регламенты и смежное законодательство в области обеспечения безопасности объектов капитального строительства.
17. Надзор и контроль за исполнением законодательства в строительной отрасли.
18. Зарубежный опыт технического регулирования.
19. Безопасность строительного завода.
20. Технические регламенты по строительству.

- 21.Изменения, касающиеся основных положений Закона «О техническом регулировании».
- 22.Система документов технического регулирования для добровольного применения в строительстве.
- 23.Техническое регулирование и смежное законодательство, регулирующее строительную отрасль.
- 24.Переход к системе правового градорегулирования в современной России: противоречия и опасности переходного периода.
- 25.Принципы и особенности законодательного регулирования градостроительной деятельности.
- 26.Градостроительное проектирование.
- 27.Градостроительное нормирование.
- 28.Правила землепользования и застройки.
- 29.Правовые и экономические аспекты девелопмента. Развитие свободных и застроенных территорий.
- 30.Этика средоформирования и формальное право: источники и взаимосвязь.
- 31.Публичные слушания в области градорегулирования.
- 32.Информационное обеспечение стандартизации строительной области.
- 33.Актуализация СНиПов.
- 34.Стандарты и правила СРО: Цели и задачи саморегулирования в строительстве.
- 35.Внутренний и внешний контроль строительства.
- 36.Функции Некоммерческих Саморегулируемых организаций (НК СРО).
- 37.Назначение и порядок формирования компенсационного фонда СРО.
- 38.Основные документы в составе комплекта для вступления в структуру СРО.

39. Требования к организациям –подрядчикам вступающим в состав СРО.

40. Государственные контролирующие органы в структуре системы контроля качества в строительстве РФ.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций учащихся по дисциплине оформляется отдельным документом.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Книгообеспеченность

Наименование литературы, автор, название, вид издания, издательство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ	
		Количество в библиотеке ВлГУ и соответствий с ФГОС ВО	Наличие в электронной библиотеке ВлГУ
1	2	3	4
Основная литература			
1. Муравьева И.В., Метрология, стандартизация и сертификация/ Муравьева И.В. - М.: МИСиС, 2015. - 42 с. - ISBN - Электронное издание на основе: Метрология, стандартизация и сертификация лаб. практикум / И.В. Муравьева, М.Н. Филиппов, В.А. Филичкина. - М.: Изд. Дом МИСиС, 2015. - 42 с.	2015		http://www.studentlibrary.ru/book/MIS070.html
2. Камардин Н.Б., Метрология, стандартизация, подтверждение соответствия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Б. Камардин, И.Ю. Суркова. - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 240 с. - ISBN 978-5-7882-1401-6 Электронное издание на основе: Метрология, стандартизация,	2013		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785788214016.html

подтверждение соответствия : учебное пособие / Н.Б. Камардин, И.Ю. Суркова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. - Казань : КНИТУ, 2013. -240 с. - ISBN 978-5-7882-1401-6.			
3.Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. От 28.11.2015) «О техническом регулировании» [Электронный ресурс] / Скопинова М.В. - М. : Проспект, 2016. -	2016		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392193226.html
Дополнительная литература			
1. Степанов А.М., Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / Степанов А.М., Пучка О.В., Шахова Л.Д., Митякина Н.А. - М. : Издательство АСВ, 2016. - 248 с. - ISBN 978-5-93093-979-8 - Электронное издание на основе: Метрология, стандартизация и сертификация / Учебное пособие: - М.: Издательство АСВ, 2016.- 248 с. - ISBN 978-5-93093-979-8.	2016		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939798.html
2. Сергеев А.Г., Сертификация [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Сергеев А.Г. - М. : Логос, 2008. - 352 с. (Новая университетская библиотека.) - ISBN 978-5-98704-302-6 Электронное издание на основе: Сертификация: учеб. пособие - М.: Университетская книга, Логос, 2008. - 352 с. (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-302-6.	2008		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987043026.html
3. Чумаков Л.Д., Нормирование и оценка качества строительных материалов и изделий [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Чумаков Л.Д. - М. : Издательство АСВ, 2014. - 184 с. - ISBN 978-5-93093-964-4	2014		http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939644.html

Электронное издание на основе: Нормирование и оценка качества строительных материалов и изделий: Учебное пособие - М.: Издательство АСВ, 2014. - 184 с. - ISBN 978-5-93093-964-4.			
--	--	--	--

7.2 Периодические издания

1. Журнал «Вопросы российского и международного права» - периодическое издание;
2. Журнал «БСТ» - периодическое издание;

7.3 Интернет-ресурсы

1. <http://www/a-s-r.ru/>
2. <http://nordoc.ru/doc/43-43402>
3. <http://www.osvo33.ru/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся в компьютерном классе кафедры СК (лаб. 505-2; 12 компьютеров) с использованием специально разработанного программного обеспечения.

Перечень используемого лицензионного программного обеспечения:

ПО-98 SCAD-Юниор

ПК лира 10.6 Full для вузов

Autodesk AutoCAD 2018 Commercial for 2-Year

Windows profess. 10

Office pro 2016.

Рабочую программу составил  доцент кафедры СК к.э.н
А.Г Гоньшаков

Рецензент (ы): ГИП ООО «ПС Гранит»

 М.В Калачева

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры СК

Протокол № 14 от 23.05.2019 года

Заведующий кафедрой СК  С.И Рощина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 08.04.01 «Строительство»

Протокол № 9 от 27.05.2019 года

Председатель комиссии  С.Н. Авдеев


директор ИА РЭ

**ЛИСТР ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год

Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

В рабочую программу дисциплины

Техническое регулирование и стандартизация в проектировании
Образовательной программы направления подготовки 08.04.01 Строи-
тельство, программа «Теория и проектирование зданий и сооружений»:

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы ра- бочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата протокола засе- дания кафедры)
1			
2			

Зав. кафедрой _____ / _____

Подпись

ФИО

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине
«Техническое регулирование и стандартизация в проектировании»,

для магистров 2 курса
Института архитектуры, строительства и энергетики
разработанную к.э.н., доцентом кафедры Строительных конструкций
Гоньшаковым А.Г.

Рабочая программа по дисциплине «Техническое регулирование и стандартизация в проектировании» предназначена для магистров, обучающихся по программе «Теория и проектирование зданий и сооружений» по заочной форме. Данная дисциплина относится к обязательным дисциплинам.

Рабочая программа подготовлена для проведения практических занятий. Дисциплина рассчитана на один семестр. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 ЗЕТ (180 часов). Целями освоения дисциплины «Техническое регулирование и стандартизация в проектировании» являются теоретическое освоение студентами основных знаний в области технического регулирования, стандартизации и сертификации при проектировании и строительстве.

Практический материал, несомненно, позволит сформировать необходимые общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства;
- Способен регулировать, организовывать и планировать в сфере инженерно-технического проектирования.

Рабочая программа в достаточной форме сопровождается пояснениями и ссылками на нормативную литературу. Это позволяет преподавателю правильно выстроить практические занятия и ориентировать студентов на самостоятельную работу. Все указания согласованы с последними нормами и правилами проектирования.

Рабочая программа к.э.н., доцента Гоньшакова А.Г. составлена в строгом соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 08.04.01 – Строительство и программой подготовки «Теория и проектирование зданий и сооружений» и требованиями работодателей г. Владимира и Владимирской области.

ГИП ООО «Проектная студия «Гранит»



М.В. Калачева