

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра Строительства

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Кон Ю.М.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.06.Нормативные документы в строительстве

на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 08.04.01 – Строительство

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Магистерская программа – Проектирование и строительство автомобильных дорог (для
набора 2016, 2017)

Форма обучения очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

подготовить студента к профессиональной деятельности в области проектирования, возведения, эксплуатации, мониторинга и реконструкции автомобильных дорог инженерных сооружений; проведения научных исследований и образовательной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

познакомить студента с технически регулированием в строительстве, с нормативной базой в области инженерных изысканий, принципов проектирования автомобильных дорог и инженерных сооружений для выработки умения разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов техническому заданию.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина «Нормативные документы в строительстве» входит в состав базовой части рабочего учебного плана и является основой для успешного освоения дисциплин модуля «Оценка состояния природных и природно-техногенных условий при проектировании объектов транспортной инфраструктуры», дисциплин «Программно-вычислительные комплексы и системы автоматизированного проектирования объектов транспортной инфраструктуры», «Проектирование транспортных сооружений в условиях Забайкальского края», «Эксплуатация транспортных сооружений в условиях Забайкалья», «Современные технологии строительства и ремонта автомобильных дорог», «Особенности строительства автомобильных дорог в условиях Забайкалья», «Мониторинг, диагностика, управление состоянием автомобильных дорог», «Архитектура транспортных сооружений», «Надежность и долговечность транспортных сооружений в условиях Забайкалья». Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по направлению строительство в объеме программы бакалавриата. В преподавании дисциплины должна быть обеспечена преемственность и логическая связь с дисциплинами ООП бакалавров (строительные материалы, основы архитектуры и строительных конструкций, технология производства в строительстве, проектирование строительных конструкций и т.п.). Студент в результате изучения предшествующих дисциплин должен знать основы проектирования автомобильных дорог, расчет и конструирование дорожных одежд, технологию строительства автомобильных дорог, уметь выполнять чертежи конструкций. Дисциплина изучается на I курсе в 1 семестре.

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Очная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	1 семестр	
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	24	24
лекционные (ЛК)	12	12
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	12	12
лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	48	48
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-7	способность использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
ПК-3	обладание знаниями методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированного проектирования
ПК-4	способность вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) некоторые задачи нормирования в строительстве, этапы развития нормирования в России, европейских и других странах мира; 2) цели международных и национальных систем строительного нормирования; 3) в каких документах содержатся обязательные и добровольные к исполнению требования к продукции и всем процессам, связанным с жизненным циклом существования ее; основные положения технического регламента «Безопасность автомобильных дорог»; 4) перечни документов, исполнение которых на обязательной и добровольной основе обеспечивает выполнение технических регламентов «Безопасность автомобильных дорог», «О безопасности зданий и сооружений», № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", градостроительном кодексе. О их назначении.
	Стандартный: 1) основные задачи нормирования в строительстве, этапы развития нормирования в России, европейских и других странах мира; 2) цели международных и национальных систем строительного нормирования и основные способы их реализации 3) базовые положения нормативных документов по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 4) основные положения ТР «О техническом регулировании»; 5) основы технического регулирования в РФ; основные положения технических регламентов «Безопасность автомобильных дорог», «О безопасности зданий и сооружений» и перечней обязательных и добровольных к исполнению документов; 6) основные положения ТР «О пожарной безопасности»; 4) основные положения ТР «О саморегулируемых организациях». 5) Основные положения градостроительного кодекса. 6) нормативные документы для инженерных изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и инженерных сооружений

	Результат обучения
	Эталонный: 1) основные задачи нормирования в строительстве, основные этапы развития нормирования в России, европейских и других странах мира; 2) цели международных и национальных систем строительного нормирования и способы их реализации; 3) тенденций развития нормативной базы в строительстве; 4) основные положения нормативных документов по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест; 3) положения ТР «О техническом регулировании»; 4) положения технических регламентов «Безопасность автомобильных дорог», «О безопасности зданий и сооружений» и перечней обязательных и добровольных к исполнению документов; 5) положения ТР «О пожарной безопасности»; 6) положения ТР «О саморегулируемых организациях»; 7) основные положения градостроительного кодекса 8) нормативные документы для инженерных изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и инженерных сооружений.
Уметь	Пороговый: 1) В целом удовлетворительные умения выполнять поиск информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах; 2) пользоваться обязательными к исполнению нормативными документами по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при обследовании и испытании конструкций, зданий и сооружений; 3) пользоваться основной нормативной литературой для инженерных изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и инженерных сооружений.
	Стандартный: 1) выполнять поиск информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах. Сравнение требований; 2) пользоваться обязательными к исполнению и рядом добровольных к применению нормативными документами (находящимися в перечне обязательных к исполнению документов, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов «Безопасность автомобильных дорог», «О безопасности зданий и сооружений») по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при обследовании и испытании конструкций, зданий и сооружений; 3) выбирать в документах требования, касающиеся конкретных зданий и сооружений; 4) пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при разработке эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов; 5) выбирать в документах требования, касающиеся инженерных изысканий, проектирования, строительства и эксплуатации автомобильных дорог и инженерных сооружений.

	Результат обучения
	Эталонный: 1) Сформированные умения выполнять поиск информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах. Сравнение требований. Анализ изменений; 2) пользоваться обязательными к исполнению и добровольными к применению нормативными документами (находящимися в перечне обязательных к исполнению документов, применение которых обеспечивает выполнение требований технических регламентов «Безопасность автомобильных дорог», «О безопасности зданий и сооружений») по инженерным изысканиям, принципам проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при оценке состояния конструкций по результатам обследования, мониторинга, испытания конструкций, зданий, сооружений; 3) пользоваться действующей нормативной, технической и справочной литературой при разработке эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов; 4) анализировать нормы и использовать эти знания в экспертной и иных формах деятельности.
Владеть	Пороговый: Навыками: 1) выполнения поиска информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах; 2) по определению основных нормативных нагрузок на конструкции зданий и сооружений; 3) по назначению основных геометрических и механических параметров конструктивных элементов; 4) по применению ряда нормативных требований при выборе конструктивных решений; 5) по проектированию дорог и дорожных сооружений с использованием обязательных норм проектирования строительных конструкций.
	Стандартный: навыками: выполнения поиска информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах; 2) по определению нормативных нагрузок: постоянных, временных, в т. ч. снеговых, ветровых; 3) по назначению основных геометрических и механических параметров конструктивных элементов; 4) по применению основных нормативных требований при выборе конструктивных решений; 5) по проектированию дорог и дорожных сооружений с использованием обязательных и ряда добровольных норм проектирования строительных конструкций.

	Результат обучения
	Эталонный: навыками: 1) 1) выполнения поиска информации в ранее действующих и в действующих нормативных документах; 2) по определению нормативных нагрузок: постоянных, временных, в т. ч. снеговых, ветровых, аварийных; 3) по назначению основных геометрических и механических параметров конструктивных элементов; 4) по применению нормативных требований при выборе конструктивных решений; 5) по проектированию дорог и дорожных сооружений с использованием обязательных и добровольных (в том числе зарубежных) норм проектирования строительных конструкций.

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	ФЗ «О техническом регулировании»	18	4	2	-	12
2	1	Технические регламенты для строительства, актуализированные своды правил	32	4	8	-	20
3	1	Еврокоды	8	2	-	-	6
4	1	Лицензионные программные комплексы по проектированию	14	2	2	-	10
Итого			72	12	12	0	48

3.2. Лекционные занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Закон №184-ФЗ О техническом регулировании. Цели закона. Основные положения закона. Цели технических регламентов. Обязательные и добровольные требования к продукции, услугам. Основные нормативные документы по ФЗ. Порядок принятия технических регламентов. №315-ФЗ О саморегулируемых организациях в строительстве. Определение СРО цели, задачи, структура. Компенсационный фонд, наказания за нарушения. Порядок разрешения споров.
2	1	Технические регламенты для строительства. Перечни документов, исполнение которых на обязательной и добровольной основе обеспечивают выполнение технических регламентов. Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изменениями и дополнениями), ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения». Порядок разработки и введения актуализированных СП, изменения внесенные во введенные СП.
3	1	Гармонизация норм, сопоставление Еврокодов с нормами строительного проектирования в РФ, сближение Еврокодов с российскими нормами, проблемы перехода на Еврокоды.
4	1	ЛИРА, Мономах, SCAD, NORMCAD и т.п.

3.3. Практические (семинарские) занятия

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание практических(семинарских) занятий
1	1	Стандартизация, сертификация, контроль качества
2	1	Требования технического регламента о безопасности зданий и сооружений Перечень обязательных к исполнению документов Перечень добровольных к исполнению документов ГОСТ Р 54257-2010 "Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения и требования", СП 20.13330.2011 "СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия"
3	1	
4	1	Программные комплексы для строительства

3.4. Лабораторные занятия

3.5. Организация самостоятельной работы

Очная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	Изучение ФЗ № 184 «О техническом регулировании», подготовка к тесту	Конспект, подготовка к тесту 1
		Изучение ФЗ «О саморегулируемых организациям» и приказов, раскрывающих некоторые положения закона	Конспект
2	1	Изучение ТР ТС 014/2011 - Безопасность автомобильных дорог	Конспект, подготовка к тесту 2
		Изучение стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции	Конспект, подготовка к тесту 3
3	1	Сравнение ряда положений актуализированных СП и Еврокодов	Таблица сравнения подходов
4	1	Изучение особенностей лицензионных про-грамм	Составление кратких аннотаций по лицензионным программам

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
1	1	лекции,практики	лекция использованием мультимедиа (использование презентаций),интерактивные сообщения с использованием мультимедиа (использование презентаций)	6
2	1	практики	интерактивные сообщения с использованием мультимедиа (использование презентаций)	2
3	1	практики	интерактивные сообщения с использованием мультимедиа (использование презентаций)	8
4	1	практики	интерактивные сообщения с использованием мультимедиа (использование презентаций)	2

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

6.1.2. Издания из ЭБС

1. Основы нормативной базы в строительстве [Электронный ресурс] : Учебно-практическое пособие по курсу "Основы нормативной базы в строительстве" магистерской программы "Теория и практика организационно-технологических и экономических решений". Направление "Строительство". / С.А. Синенко, С.А. Мамочкин, Б.В. Жадановский - М. : Издательство АСВ, 2016.
2. Основы нормативной базы в строительстве. Курсовое проектирование [Электронный ресурс] :Учеб.пособие / С.А. Синенко, С.А. Мамочкин, Б.В. Жадановский, Т.К. Кузьмина - М. : Издательство АСВ, 2016.
3. Краткий курс лекций "Международная нормативная база проектирования (Еврокоды)" [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.Г. Черных, В.Е. Бызов. - М. : Издательство АСВ, 2015.

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

6.2.2. Издания из ЭБС

1. Формирование системы саморегулирования в строительстве [Электронный ресурс] : Монография / Ларионов А.Н., Викторов М.Ю. - М. : Издательство АСВ, 2010.

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Каждому магистранту предоставляется возможность индивидуального дистанционного доступа из любой точки, в которой имеется Интернет, к информационно-справочным и поисковым системам, электронно-библиотечным системам, с которыми у вуза заключен договор (ЭБС «Троицкий мост»; ЭБС «Лань»; ЭБС «Юрайт»; ЭБС «Консультант студента»; «Электронно-библиотечная система elibrary»; «Электронная библиотека диссертаций»). А также бесплатными поисковыми и информационными системами (в соответствии с политикой компании разработчика сайта).

1 Сайт Министерства образования РФ <http://mon.gov.ru/structure/minister/>

2 Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>

3 Электронная библиотека учебников <http://studentam.net/>

4 Библиотека строительства <http://www.zodchii.ws>

5 Библиотека технической литературы <http://techlib.org>

База данных нормативных документов для строительства <http://www.norm-load.ru>

7 Бесплатная информационно-справочная система онлайн доступа к полному собранию технических нормативно-правовых актов РФ <http://gostrf.com>.

8 Техноэксперт. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. <http://docs.cntd.ru>

9 Архитектурно-строительный портал <http://ais.by>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01- 316

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Комплект специальной учебной мебели.

Доска маркерная.

Шкаф книжный (4 шт).

Мультимедийный стационарный проектор.

Экран.

Системный блок.

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01- 315

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.

Комплект специальной учебной мебели.
Доска аудиторная меловая (передвижная поворотная).
Мультимедийный стационарный проектор.
Экран.
Компьютеры (11 шт.),
Принтер.
Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672039, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30, ауд. 01-317

Компьютерный класс.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового и дипломного проектирования (выполнения курсовых и дипломных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы.

Комплект специальной учебной мебели.

Доска аудиторная.

Компьютеры (15 шт.),

Принтеры лазерные (2 шт.), принтеры матричные (2 шт.).

МФУ WorkCentre 3215 (1 шт.).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В процессе обучения применяются образовательные технологии, обеспечивающие развитие компетентного подхода, формирования у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Образовательные технологии реализуются через такие формы организации учебного процесса, как лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

Для развития образного мышления у обучающихся используется мультимедийное сопровождение лекций и видеоматериалов. Курс включает в себя лекционные (12 часов для очной формы обучения) и практические (12 часов) занятия, самостоятельную работу (48 час). Самостоятельная работа студента направлена на изучение теоретического материала, а также выполнение заданий, поставленных перед магистрантами на лекционных и практических занятиях. Для полного освоения дисциплины магистрантам необходимо выполнить следующие действия: 1. Посетить курс лекций, на которых будут подробно раскрыты основные темы изучаемой дисциплины, даны рекомендации по самостоятельной подготовке, справочные материалы для изучения. При прослушивании лекции курса необходимо составить конспект лекций. Конспект лекций проверяется преподавателем во время приема зачета. 2. Выполнить работу на практических занятиях. Посещение практических занятий - обязательно. 3. Самостоятельно подготовиться к проведению каждого практического занятия в требуемом объеме: просмотреть конспект лекции, изучить необходимый дополнительный материал. При изучении теоретического материала в рамках самостоятельной работы рекомендуется составить конспект.

Целью самостоятельной работы студентов является дополнение и углубление знаний по дисциплине, полученных на лекциях и практических занятиях, получение навыков работы с научно-технической литературой и самоорганизации процесса обучения. Рабочей программой дисциплины для магистрантов в качестве самостоятельной работы предусмотрено:

- Повторение и анализ лекционного материала;
- Проработка дополнительных теоретических вопросов по отдельным разделам курса по текущему материалу;
- Подготовка к тестированию;
- Проработка теоретических вопросов к сдаче зачета.

Ориентировочный объем самостоятельной работы приведен в разделе 3.4. рабочей программы. Текущий контроль осуществляется с помощью следующих форм: учет посещений и работы на лекционных и практических занятиях, результаты тестирования, библиографии, конспектов.

Разработчик/группа разработчиков: Мершеева Марина Борисовна заведующая кафедрой
СТ

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2017 г. № 1)**