



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ О.Г. Волокитин

«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации

Проектирование зданий и сооружений. Схемы планировочной организации земельного участка. Архитектурные, конструктивные и технологические решения. Мероприятия по обеспечению доступа маломобильных групп населения.

Наименование программы

направление подготовки (специальности):

08.03.01 «Строительство»

Код и наименование

Томск 2019

3. Содержание программы.

3.1. Календарный учебный график.

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года.

Занятия проводятся по мере комплектования групп.

Таблица 1. Календарный учебный график

График обучения Форма обучения	Ауд. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы (дней, недель, месяцев)
Дистанционная (заочная с применением дистанционных образовательных технологий).	6	6	2 недели

3.2. Учебный план.

Таблица 2. Учебный план программы, реализуемой с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей)	ОТ*, час.	Дистанционные занятия, час.		ВЗ*, час.	СРС*, час.	Форма контроля
			Лк*	ПЗ, СЗ, ЛЗ*			
1	2	3	6	7	8	9	10
1	Модуль № 1. Нормативно-правовые основы проектирования и конструирования зданий и сооружений:	10	10				
1.1	Федеральные законы и постановления правительства:	4	4				
1.2	Своды правил и стандарты организаций.	2	2				
1.3	Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов.	2	2				
1.4	Общие положения о документах профильных министерств.	2	2				
2	Модуль № 2. Схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ):	20	20				
2.1	Нормативно-правовые основы разработки схем планировочной организации земельного участка.	1	1				
2.2	Текстовая и графические части схемы планировочной организации участка.	6	6				
2.3	Планировочная организация земельного участка.	8	8				
2.4	Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.	1	1				
2.5	Особенности проектирования зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях территории строительства.	2	2				
2.6	Описание организации рельефа вертикальной планировкой.	2	2				
3	Модуль № 3. Архитектурные, конструктивные и технологические решения:	24	24				
3.1	Общие принципы организации и особенности выполнения проектных работ:	5	5				
3.2	Проектные (технические) решения при выполнении работ, влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства:	9	9				
3.3	Нормативные основы требований энергоэффективности зданий и архитектурно-технические решения:	4	4				
3.4	Современные технологические решения в проектировании:	6	6				

4	Модуль № 4. Обеспечение безопасности маломобильных групп населения и других пользователей зданиями и сооружениями:	10	10				
4.1	Объемно-планировочные решения, отвечающие требованиям безопасности для пользователей зданиями и сооружениями.	2	2				
4.2	Требования доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения.	8	8				
5	Модуль № 5. Государственный контроль, экспертиза и авторский надзор в проектировании:	6	6				
5.1	Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов:	5	5				
5.2	Управление качеством.	1	1				
Итоговая аттестация по учебному курсу - тестирование		2					
ВСЕГО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		72					

* *ОТ – общая трудоемкость, Лк – лекции, ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, ВЗ – выездные занятия, СРС – самостоятельная работа слушателя*

3.3. Содержание учебных дисциплин (модулей).

Таблица 3. Содержание учебных модулей.

№ п/п	Наименование тем	Содержание обучения по темам, наименование и тематика лабораторных (практических и/или семинарских) занятий, самостоятельной работы слушателя и используемых образовательных технологий
1.1	Нормативно-правовые основы проектирования и конструирования зданий и сооружений	1.1 Федеральные законы и постановления правительства: 1.1.1 Основные термины и понятия: Технические регламенты. Национальные стандарты. Межгосударственные строительные нормы и правила и межгосударственные стандарты (ГОСТ). Стандарты отраслей, нормы технологического проектирования и другие нормативные документы. Стандарты предприятий (СТП) и стандарты организаций (СТО). Руководящие Документы (РД). Своды Правил по проектированию и строительству (СП). Территориальные строительные нормы (ТСН). Технические условия (ТУ). Государственные (национальные) стандарты. Нормы, правила и нормативы (РД). Стандарты отраслей, нормы технологического проектирования. Стандарты и своды правил иностранного государства. Региональные стандарты и своды правил. Статья 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018). 1.1.2 Федеральные законы и постановления Правительства РФ о государственной деятельности: Статьи 3, 4 Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018). Перечень основных НПА в строительстве. 1.2 Своды правил и стандарты организаций: Своды Правил по проектированию и строительству (СП). Национальные стандарты (ГОСТ Р). Межгосударственные строительные нормы и правила и межгосударственные стандарты (ГОСТ), введенные в действие на территории Российской Федерации. Стандарты отраслей, нормы технологического проектирования и другие нормативные документы. Стандарты предприятий (СТП) и стандарты организаций (СТО). Перечень основных ГОСТов. 1.3 Постановления профильных министерств и ведомств, муниципальных органов: Постановление Правительства Российской Федерации от 19 ноября 2008 г. № 864. Федеральный закон от 22 июля 2008 г.

		№148-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Приказ №624 Минрегиона РФ. Приказ Минрегиона России № 108 от 2 апреля 2009 г. «Об утверждении правил выполнения и оформления текстовых и графических материалов, входящих в состав проектной и рабочей документации». Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов". Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 390 "О противопожарном режиме". Статьи 7, 8 Градостроительного кодекса. Статьи 14, 16 Федерального закона 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Федеральным законом № 184-ФЗ «О техническом регулировании». 1.4 Общие положения о документах территориального планирования: Статья 9 Градостроительного кодекса Российской Федерации" от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 25.12.2018).
1.2	Схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ)	2.1 Нормативно-правовые основы разработки схем планировочной организации земельного участка: Задание на проектирование. Требования к содержанию схемы планировочной организации земельного участка. Специальные технические условия. 2.2 Текстовая и графические части схемы планировочной организации участка: Основные требования к проектной и рабочей документации. Примеры характеристики земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства. Санитарно-защитные зоны и обоснование их границ. 2.3 Планировочная организация земельного участка: Требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства. Перечень обязательных национальных стандартов и сводов правил. Технические регламенты для строительной отрасли. Комментарии к техническим регламентам. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений. Особенности технического регулирования в области обеспечения безопасности зданий и сооружений. Идентификация проектируемых зданий и сооружений. Уровни ответственности. Здания и сооружения, относящиеся к первому (повышенному уровню опасности). Обеспечение ответственности безопасности зданий и сооружений на стадии проектирования. О перечне видов проектных работ, оказывающих влияние на безопасность объектов капитального строительства. Допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. 2.4. Техничко-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства: Примеры представления технико-экономических показателей земельного участка. 2.5 Особенности проектирования зданий и сооружений в сложных инженерно-геологических условиях территории строительства: Оценка сложности инженерно-геологических условий. Правила производства инженерно-изыскательских работ для объектов I и II уровня ответственности. Особенности проектирования зданий и сооружений первого (повышенного) уровня и сложности в сложных инженерно-геологических условиях территории строительства. 2.6 Описание организации рельефа вертикальной планировкой: План организации рельефа, вертикальная планировка,

		геопластика искусственных элементов рельефа. Описание решений по благоустройству территории. Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства на примере нефтяных и газовых месторождений Тюменской области. Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций. Примеры графической части схемы планировочной организации земельного участка.
1.3	Архитектурные, конструктивные и технологические решения	3.1 Общие принципы организации и особенности выполнения проектных работ: Система технического регулирования в строительстве и безопасность строительного производства. Общие требования безопасности зданий и сооружений при проектировании, включая изыскания. 3.2 Проектные (технические) решения при выполнении работ, влияющие на обеспечение безопасности объектов капитального строительства: Требования к проектным решениям для обеспечения механической безопасности. Требования к проектным решениям для обеспечения безопасности зданий и сооружений при опасных природных процессах и явлениях и техногенных воздействиях. Архитектурно-строительные методы защиты зданий от влаги. Требования к проектным решениям для обеспечения безопасных для человека условий проживания и пребывания в зданиях. Архитектурно-строительные методы борьбы с шумом и звуковыми вибрациями. Мероприятия по безопасности питьевого водоснабжения. Архитектурно-строительные методы обеспечения требований к микроклимату помещений. Требования к проектным решениям, обеспечивающим пожарную безопасность зданий и сооружений. 3.3 Нормативные основы требований энергоэффективности зданий и архитектурно-технические решения: Требования энергетической эффективности зданий и сооружений. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения по энергосбережению. 3.4 Современные технологические решения в проектировании: Метод проектирования с применением электронной и автоматизированной техники. Модельно-макетный метод. Использование 3D печати в архитектурном проектировании. Макетно-графический метод. Системы автоматизированного проектирования, применяемые при выполнении работ. Обзор современных систем автоматизированного проектирования. Базовые программные продукты для проектирования.
1.4.	Обеспечение безопасности маломобильных групп населения и других пользователей зданиями и сооружениями	4.1 Объемно-планировочные решения, отвечающие требованиям безопасности для пользователей зданиями и сооружениями: Требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями. Проектирование комплексных систем безопасности зданий и сооружений. 4.2. Требования доступности зданий и сооружений для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения: Свод правил "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения".
1.5	Государственный контроль, экспертиза и авторский надзор в проектировании	4.1 Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов: Органы государственного контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов. Полномочия органов в государственной власти Российской Федерации и её субъектов в области градостроительной деятельности. Полномочия органов местного самоуправления в области градостроительной

		деятельности. Контроль за соблюдением законодательства о градостроительной деятельности. Оформление разрешения на строительство. Экспертиза проектной документации. Экологическая экспертиза проектной документации. Государственная экологическая экспертиза. Общественная экологическая экспертиза. Права и обязанности заказчиков документации, подлежащих экологической экспертизе. Организация авторского надзора со стороны проектировщика за реализацией проектных решений, участие в приемке объектов строительства в эксплуатацию. 4.2 Управление качеством: Качество проектирования. Организация управления качеством строительной продукции. Этапы формирования качества строительной продукции.
	Практические и/или семинарские занятия	Не предусмотрены
	Лабораторные занятия	Не предусмотрены
	Самостоятельная работа слушателя	Предусмотрена
	Используемые образовательные технологии	В преподавании курса используются единая информационно-образовательная среда MOODLE