

Минобрнауки России

Бузулукский гуманитарно-технологический институт
(филиал) федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра промышленного и гражданского строительства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б.1.В.ДВ.2.2 Организация проектной деятельности при разработке
конструктивных решений зданий и сооружений»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки)

Промышленное и гражданское строительство

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

промышленного и гражданского строительства

наименование кафедры

протокол № 6 от "26" 01 2018г.

Первый заместитель директора по УР

подпись

Е.В. Фролова

расшифровка подписи

Исполнители

ст. преподаватель

должность

подпись

Т.А. Горяйнова

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

08.03.01 Строительство

код наименование

личная подпись

Н.В. Бутримова

расшифровка подписи

Заведующий библиотекой

личная подпись

Т.А. Лопатина

расшифровка подписи

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

- изучение новых технических решений, определяющих процесс строительной науки, техники, технологии и экономики строительной отрасли на современном этапе;
- обзор и анализ мировых достижений в области проектирования строительных конструкций зданий и сооружений;
- формирование профессиональных компетенций, необходимых для поиска и разработки рациональных конструктивных решений по проектированию строительных конструкций зданий и сооружений.

Задачи:

- получить обзор и анализ о научно-техническом отечественном и зарубежном опыте по разработке и исследованию действительной работы строительных конструкций;
- получить знания о новейших достижениях в области наукоемких технологий;
- приобрести знания об особенностях проектирования и строительства зданий с учетом обеспечения живучести зданий в условиях экстремального воздействия.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.7 Правоведение, Б.1.Б.10 Математика, Б.1.Б.11 Информатика, Б.1.В.ОД.5 Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: - научно-технический отечественный и зарубежный опыт по разработке и исследованию действительной работы строительных конструкций.</p> <p>Уметь: - разрабатывать рабочую документацию конструктивных решений зданий и сооружений.</p> <p>Владеть: - навыками проведения проектных работ в области конструирования гражданских и промышленных зданий и сооружений, технологии и управления строительством.</p>	ПК-1 знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест
<p>Знать: - правила выполнения рабочей документации конструктивных решений зданий и сооружений.</p> <p>Уметь: - проводить сравнительный анализ результатов исследований, анализировать и структурировать профессиональную информацию в области разработки проектной и рабочей технической документации; - оформлять законченные проектные и конструкторские работы.</p>	ПК-3 способность проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
Владеть: - навыками сбора, систематизации и анализа информационных исходных данных для проектирования конструктивных решений зданий, сооружений.	конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам
Знать: - требования к выполнению проектных работ, влияющих на безопасность объектов строительства; - методику проектирования конструктивных решений зданий. Уметь: - систематизировать и обобщать профессиональную информацию. Владеть: - навыками производства работ по архитектурно-строительному проектированию (в области разработки конструктивных решений).	ПК-4 способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	34,25	34,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю)	73,75	73,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	зачет	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Нормативно-правовые основы проектирования	16	4	2		10
2	Организация проектных работ, управление ими и их планирование	16	4	2		10
3	Проектирование конструктивных решений	76	10	12		54
	Итого:	108	18	16		74

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел № 1 Нормативно-правовые основы проектирования

Понятие проектной документации. Состав разделов проектной документации. Требования к содержанию разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения: пояснительная записка, схема планировочной организации земельного участка, архитектурные решения, конструктивные и объемно-планировочные решения, сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений, проект организации строительства, проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, перечень мероприятий по охране окружающей среды, мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергоэффективности и учета энергоресурсов, смета на строительство объектов капитального строительства, иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами, шифры разделов проектной документации. Требования к составу, оформлению и содержанию рабочей документации. Согласование, экспертиза и утверждение проектной документации. Требования к лицам, осуществляющим подготовку проектной документации. Саморегулирование в строительной отрасли.

Раздел № 2 Организация проектных работ, управление ими и их планирование

Жизненный цикл архитектурного проекта. Участники архитектурного проекта. Организация проектных работ. Управление проектными работами. Этапы управления процессом проектирования. Планирование проектных работ.

Раздел № 3 Проектирование конструктивных решений

Проектирование конструктивных решений зданий. Конструктивные решения жилых зданий. Конструктивные решения промышленных зданий. Конструктивные решения общественных зданий. Конструктивные решения многоэтажных зданий. Конструктивные решения входных групп. Конструктивные решения фасадов. Конструктивные решения отдельных конструктивных элементов здания.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Работа с нормативно-технической документацией. Использование еврокодов.	2
2	2	Оценка соответствия проектной документации требованиям технических регламентов. Порядок проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.	2
3	3	Изучение требований по обеспечению доступа маломобильных групп населения	2
4	3	Организация проектной деятельности при разработке конструктивных решений жилых зданий.	2
5	3	Организация проектной деятельности при разработке конструктивных решений промышленных зданий.	2
6	3	Организация проектной деятельности при разработке конструктивных решений общественных зданий.	2
7	3	Организация проектной деятельности при разработке конструк-	2

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		тивных решений многоэтажных зданий.	
8	3	Организация проектной деятельности при разработке конструктивных решений входных групп зданий.	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1 Сибатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибатуллина. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 93 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 83. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052>

2 Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства : учебное пособие / сост. В.К. Лихобабин ; Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт», Кафедра «Экономика строительства». - Астрахань : Астраханский инженерно-строительный институт, 2015. - 229 с. : табл., схем., граф., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438917>

5.2 Дополнительная литература

1 Дормидонтова, Т.В. Комплексное применение методов оценки надежности и мониторинга строительных конструкций и сооружений / Т.В. Дормидонтова, С.В. Евдокимов. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 129 с. - ISBN 978-5-9585-0506-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142920>

2 Дормидонтова, Т.В. Комплексное применение методов, средств контроля для диагностики и мониторинга строительных систем / Т.В. Дормидонтова. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. - 158 с. - ISBN 978-5-9585-0448-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142918>

3 Безопасность и надежность технических систем : учебное пособие / . - Москва : Логос, 2004. - 376 с. - ISBN 978-5-98704-115-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84762>

4 Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий [Текст] : учеб. / С.В. Дятков, А.П. Михеев.- 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во Ассоциации строительных вузов, 2010. - 552 с. - Библиогр.: с.543-544 - ISBN 978-5-93093-726-8.

5 Агеева, Е.Ю. Большепролетные спортивные сооружения: архитектурные и конструктивные особенности : учебное пособие / Е.Ю. Агеева, М.А. Филиппова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. - Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. - 84 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427522>

6 Ананьин, М.Ю. Расчеты звукоизоляции ограждающими конструкциями зданий: учебное пособие / М.Ю. Ананьин, Д.В. Кремлева ; науч. ред. И.Н. Мальцева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина. - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2014. - 94 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7996-1336-5; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275689>

5.3 Периодические издания

- 1 Материаловедение : журнал. - Москва : Наука и техника.
- 2 Промышленное и гражданское строительство : журнал. - Москва : Наука и техника.
- 3 Строительные материалы, оборудование, технологии 21 века : журнал. - Москва : ООО "Композит XXI века".
- 4 Технологии строительства : журнал. - Москва : "АРД-ЦЕНТР".
- 5 Экология и промышленность России : журнал. - Москва : ООО Калвис.

5.4 Интернет-ресурсы

- 1 Министерство строительства, жилищно-коммунального и дорожного хозяйства Оренбургской области. - Режим доступа: <http://minstroyoren.ru>
- 2 Журнал «Промышленное и гражданское строительство». - Режим доступа: <http://www.pgs1923.ru>
- 3 Архитектура России. - Режим доступа: <http://www.archi.ru>
- 4 «Строительные нормы и правила, СНиПы. Нормативно-техническая документация» – Режим доступа: www.snipov.net
- 5 Ассоциация «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ) – Режим доступа: www.nostroy.ru
- 6 «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - Бесплатная электронная библиотека онлайн - Режим доступа: www.window.edu.ru

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Программные продукты, используемые при проведении лекционных и лабораторных занятий:

- Операционная система Microsoft Windows.
- Офисный пакет приложений Microsoft Office.
- Веб-приложение «Универсальный тестовый комплекс БГТИ».
- Яндекс браузер.
- Система автоматизированного проектирования Autocad: Электронные лицензии для образовательных целей доступны бесплатно после регистрации аккаунта преподавателя / студента.
- SCOPUS [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Elsevier. – Режим доступа: <https://www.scopus.com>
- Web of Science [Электронный ресурс]: реферативная база данных / компания Clarivate Analytics. - Режим доступа : <http://apps.webofknowledge.com>
- Консультант Плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система / Компания Консультант Плюс. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
- LibreOffice - свободный офисный пакет программ, включающий в себя текстовый и табличный редакторы, редактор презентаций и другие офисные приложения.
- VLC - свободно распространяемый кроссплатформенный медиапроигрыватель.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, аудиторной доской и оснащены техническими средствами обучения (переносной мультимедиа-проектор, проекционный экран, ноутбук переносной), служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Учебная аудитория (компьютерный класс) для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации оборудована специализированной мебелью, аудиторной доской и необходимыми техническими средствами (проекционный экран, ноутбук переносной, стационарный мультимедиа-проектор, стационарные компьютеры для преподавателя и лаборанта, компьютеры для обучающихся, плоттер).

Помещение для самостоятельной работы оснащено комплектом специализированной мебели.

Компьютерный класс и помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой подключенной к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.