

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ (Сибстрин)»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института ИАГ

«\_\_\_\_\_» 20\_\_ г.

№ 000015226 в ЭИОС

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы строительных конструкций**

(полное наименование дисциплины)

08.03.01 Строительство / Городское строительство

(наименование (я) ООП (направленность/профиль))

Год начала реализации ООП \_\_\_\_\_ 2019

Форма обучения \_\_\_\_\_ очная, заочная

Уровень образования бакалавриат Статус дисциплины \_\_\_\_\_

Кафедра ЖБК, МДК Институт ИС Курс 3, 4

**Разработчики**

Должность	Ученая степень, ученое звание	ФИО

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры

«\_\_\_\_» 20\_\_ г. Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» 20\_\_ г.

Заведующий кафедрой ЖБК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1:1 Основания для реализации дисциплины

Код направления подготовки/ специальности	08.03.01
Направление подготовки/ специальность	Строительство
Уровень образования	Бакалавриат
Год разработки/обновления	

Таблица 1:2 Структура дисциплины в соответствии с учебным планом

Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость дисциплины	Форма обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Трудоемкость дисциплины	зачетных единиц	4	4
	академических часов	144	144
Контактная работа, час	Аудиторная		
	лекции	34	18
	практические занятия	26	6
	лабораторный практикум	6	6
	Внеаудиторная		
Самостоятельная работа, час		78	114

Таблица 1:3 Формы контроля дисциплины

Состав и форма контроля	Форма обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
периоды контроля	5,6 сэм		6,7,8 сэм
экзамен (ы)			
зачёт (ы)	5,6 сэм		7,8 сэм
курсовая работа			
курсовой проект			
индивидуальное задание (контрольная работа)			

Таблица 1:4 Виды самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы	Вид занятия	Тип периода	Форма обучения		
			очная	очно-заочная	заочная
Итого					

## 2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Задачи освоения дисциплины:

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки / специальности Строительство.

Программа составлена с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки/специальности Строительства утверждённой \_\_\_\_\_:

### 2.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2:1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3:1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии. Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности. Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3:2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3:5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы
ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3:6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4:1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.3 Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.4 Выбор типовых проектных решений и технологоческого оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции зданий

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготавке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготавке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготавке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготавке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок

Таблица 2:2 – Планируемые результаты освоения дисциплины образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
1	2
ОПК-3.1 Описания основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии: Сбор и систематизация информации об опыте решения задачи профессиональной деятельности: Формулирование задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	ЗнаетН  УмеетН  Имеет навыкиН
ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	ЗнаетН  УмеетН  Имеет навыкиН
ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	ЗнаетН  УмеетН  Имеет навыкиН
ОПК-3.6 Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения	ЗнаетН  УмеетН  Имеет навыкиН
ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов,	ЗнаетН

регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-4:2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-4:3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-4:4 Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-4:5 Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-4:6 Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-6:1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-6:2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-6:3 Выбор типовых объемно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-6:4 Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в	ЗнаетН
	УмеетН

сответствии с техническими условиями	Имеет навыкиН
ОПК-6.5 Разработка узла строительной конструкции зданий	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-6.9 Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (снаружания)	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН
ОПК-6.11 Составление расчётной схемы здания (снаружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок	ЗнаетН
	УмеетН
	Имеет навыкиН

Информация о выявлении результатов освоения дисциплины представлена в Фонде оценочных средств по дисциплине: Паспорт ФОС представлен в разделе 4 РПД:

Примечание НФОС разрабатывается как приложение к РПД в соответствии с Положением о ФОС, утвержденным локальным нормативным актом.

### **3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Темы учебной дисциплины (лекционные занятия)**

**Не предусмотрена:**

#### **3.2. Практические и семинарские занятия и их содержание**

**Не предусмотрена:**

#### **3.3. Лабораторный практикум и его содержание**

**Не предусмотрена:**

#### **3.4. Курсовой проект (работа) и его характеристика**

**Не предусмотрена:**

#### **3.5. Индивидуальное задание и его характеристика**

**Не предусмотрена:**

#### **4. ВЫЯВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **4.1. Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине**

Таблица 4:1 - Паспорт фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

№ п/п	Наименование оценочного средства	Технология	Вид аттестации	Виды занятий	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4	5	6

##### **4.2 Вопросы к экзамену (зачету)**

**Первая группа периода аттестации (зачет) - очная форма (5 семестр), заочная форма (6 семестр, 7 семестр)**

**Вторая группа периода аттестации (зачет) - очная форма (6 семестр), заочная форма (8 семестр)**

##### **4.3 Технология выявления уровня освоения дисциплины**

Технология выявления уровня освоения дисциплины приводится в фонде оценочных средств (ФОС):

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1. Основная и дополнительная литература

### 5.2. Используемые базы данных и информационные справочные системы

Таблица 5:1 Используемое программное обеспечение

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Подтверждения лицензии	Количество лицензий
1	2	3	4

Таблица 5:2 Используемые базы данных и информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Подтверждения лицензии	Количество лицензий
1	2	3	4

Таблица 5:3 Используемые интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование информационных ресурсов	Ссылка
1	2	3

### 5.3. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Таблица 5:4 Используемые образовательные технологии

№ п/п	Наименование Технологии	Вид занятий	Краткая характеристика
1	2	3	4
1.	Аудиторные паточные и групповые занятия в специализированных классах	Информационные лекции, практические занятия	На лекциях используется мультимедийного презентационного оборудования с демонстрацией видеофильмов, фотографий, компьютерных презентаций, На практических занятиях освоение конкретных умений и навыков под руководством преподавателем алгоритму.
2.	Метод проблемного изложения материала	Проблемные лекции, практические занятия	Самостоятельное изучения студентами материала лекции с последующей дискуссией в аудитории. Организация учебной работы, направленная на решения комплексной учебно-познавательной задачи на практических занятиях.
3.	Интерактивная форма проведения занятий	Лекция-дискуссия, лекция-беседа	Лекция «обратной связи», предлагающая обсуждение спорных вопросов, возникающих при изложении материала в аудитории. Встречи с представителями профильных компаний, посещение специализированных выставок.

4.	Дистанционное обучение	Самостоятельная работа, курсовая работа	Самостоятельные изучения обучающимися учебного материала в дистанционном режиме на портале <a href="http://do.sibstrin.ru/">http://do.sibstrin.ru/</a> , самоконтроль освоения материала с использованием тестовой базы портала дистанционного обучения, консультации по выполнению практических заданий и курсовому проактированию в on-line режиме:
----	------------------------	---	---

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Таблица 6:1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащение специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2

\* Специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового практикования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы

Автор-разработчик (ведущий лектор)

\_\_\_\_\_

(подпись)

ФИО