

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.08.2024 14:54:45
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего кафедрой
_____ Курмаз Ю. В.

« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Большепролетные строительные конструкции**

направление подготовки: **07.03.01 Архитектура**

направленность (профиль): **Архитектурное проектирование**

форма обучения: **очная**

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры СК
Протокол № 8 от 02.05.2023г

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели дисциплины

формирование у обучающихся комплекса знаний и навыков, необходимых для принятия эффективных технических решений при проектировании большепролетных строительных конструкций с учетом особенностей их работы.

Задачи дисциплины:

научить обучающихся сбору и систематизации исходных данных для проектирования большепролетных строительных конструкций зданий и сооружений;

ознакомить обучающихся особенностям расчета большепролетных строительных конструкций зданий и сооружений;

ознакомить обучающихся с особенностями нормативных требований к большепролетным конструкциям.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Большепролетные строительные конструкции» относится к дисциплинам части Блока 1 учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основных понятий математики, методов решения задач, методов сбора, анализа и обработки информации;

умения:

- самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности;
- пользоваться нормативно-технической литературой;

владение:

базовыми знаниями области фундаментальных разделов математики

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Архитектурное проектирование» и «Современные архитектурные конструкции».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПКС-3.1. Участствует в сводном анализе исходных данных, данных заданий на архитектурно-градостроительное проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурно-градостроительного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Знать: З1 требования к основным типам зданий и сооружений, общие требования к большепролетным конструкциям
		Уметь: У1 осуществлять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, анализ влияния формы конструкции на величину пролета
		Владеть: В1 навыками систематизированного анализа исходных данных и задания на разработку архитектурного раздела проектной документации

	<p>ПКС-3.2. Применяет требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные методические, реферативные источники получения информации в архитектурно-градостроительном проектировании; основные методы анализа информации.</p>	<p>Знать: 32 нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.</p>
		<p>Уметь: У2 осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>
		<p>Владеть: В2 навыками сравнительного анализа объектов капитального строительства, градостроительных, средовых, технических, интерьерных и иных решений, применительно к разрабатываемому</p>
<p>ПКС-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации</p>	<p>ПКС-4.1. Участвует в обосновании выбора градостроительных решений; участвует в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования</p>	<p>Знать: 33 требования к оформлению проектной документации</p>
		<p>Уметь: У3 обосновывать выбор конструктивного решения большепролетных конструкций.</p>
		<p>Владеть: В3 навыками обоснования принятых конструктивных решений, выбора типа большепролетной конструкции</p>
	<p>ПКС-4.2. Применяет требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей</p>	<p>Знать: 34 требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию</p>
	<p>Уметь: У4 производить подсчет технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений</p>	
	<p>Владеть: В4 навыками проведения расчетов проектных решений, приемами автоматизированного проектирования</p>	

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	5/9	34	18		56	36	Экзамен/КР

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы большепролетных конструкций (темы 1-2)	6	4		10	20	ПКС-4	реферат
2	2	Плоскостные большепролетные конструкции (темы 3-5)	8	4		10	22	ПКС-3	опрос задание
3	3	Пространственные большепролетные конструкции (темы 6-9)	10	5		10	2	ПКС-3	опрос задание
4	4	Проектирование большепролетных конструкций (темы 10-13)	10	5		10	24	ПКС-3	опрос
5	Курсовая работа/проект					16	17		
6	экзамен						36	ПКС-3 ПКС-4	Вопросы к экзамену
Итого:			34	18		56	144		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Основы большепролетных конструкций».

Области применения и исторический обзор развития большепролетных Современный отечественный и зарубежный опыт строительства большепролетных конструкций.

Классификация большепролетных конструкций. Анализ влияния формы конструкции на величину пролета. Виды материалов, применяемых для большепролетных конструкций.

Раздел 2. «Плоскостные большепролетные конструкции».

Типы плоских большепролетных конструкций, область применения, особенности и принципы компоновки. Использование предварительного напряжения в большепролетных покрытиях с плоскими несущими конструкциями.

Балочные и рамные конструкции: общие сведения, конструктивные решения и особенности работы под нагрузкой. Типы рамных конструкций.

Арочные системы, конструктивные решения формы и сечения арок. Восприятие распора в арочных системах, конструктивные решения опорных узлов

Раздел 3. «Пространственные большепролетные конструкции»

Типы пространственных большепролетных конструкций, особенности объемно-планировочных и конструктивных решений, принципы компоновки.

Общие сведения о стержневой структуре. Варианты конструктивных решений.

Классификация оболочек. Общие сведения, конструктивные решения и особенности работы сводов, куполов, пологих оболочек

Общие сведения о стержневой структуре. Варианты конструктивных решений.

Классификация оболочек. Общие сведения, конструктивные решения и особенности работы сводов, куполов, пологих оболочек

Одно- и двухпоясные вантовые системы. Стабилизация однопоясных вантовых систем.

Мембранные покрытия

Раздел 3. «Проектирование большепролетных конструкций»

Нагрузки, действующие на покрытие. Сочетание нагрузок. Выбор статической расчетной схемы. Методы статического расчета.

Выбор конструктивных параметров элементов и конструкций в соответствии с требованиями норм проектирования, изготовления и монтажа.

Современные требования к безопасной эксплуатации большепролетных конструкций. Прогрессирующее обрушение и способы недопущения. Мониторинг состояния в процессе эксплуатации

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2			Введение. Общие сведения о большепролетных конструкциях Области применения и исторический обзор развития большепролетных Современный отечественный и зарубежный опыт строительства большепролетных конструкций.
2	1	4			Пролеты, формы, материалы большепролетных конструкций Классификация большепролетных конструкций. Анализ влияния формы конструкции на величину пролета. Виды материалов, применяемых для большепролетных конструкций.
3	2	3			Плоские большепролетные конструкции: общие сведения Типы плоских большепролетных конструкций, область применения, особенности и принципы компоновки. Использование предварительного напряжения в большепролетных покрытиях с плоскими несущими конструкциями,
4	2	3			Балочные и рамные конструкции большепролетных покрытий Балочные и рамные конструкции: общие сведения, конструктивные решения и особенности работы под нагрузкой. Типы рамных конструкций.
5	2	2			Арочные большепролетные конструкции Арочные системы, конструктивные решения формы и сечения арок. Восприятие распора в арочных системах, конструктивные решения опорных узлов
6	3	3			Пространственные большепролетные конструкции: общие сведения Типы пространственных большепролетных конструкций, особенности объемно-планировочных и

					конструктивных решений, принципы компоновки.
7	3	2			Структурные плиты Общие сведения о стержневой структуре. Варианты конструктивных решений.
8	3	3			Оболочки Классификация оболочек. Общие сведения, конструктивные решения и особенности работы сводов, куполов, пологих оболочек
9	3	2			Висячие покрытия Одно- и двухпоясные вантовые системы. Стабилизация однопоясных вантовых систем. Мембранные покрытия.
10	4	3			Определение усилий в элементах большепролетных конструкций Нагрузки, действующие на покрытие. Сочетание нагрузок. Выбор статической расчетной схемы. Методы статического расчета.
11	4	3			Конструирование сечений элементов и узлов большепролетных конструкций Выбор конструктивных параметров элементов и конструкций в соответствии с требованиями норм проектирования, изготовления и монтажа.
12	4	4			Учет требований безопасности при проектировании большепролетных конструкций Современные требования к безопасной эксплуатации большепролетных конструкций. Прогрессирующее обрушение и способы недопущения. Мониторинг состояния в процессе эксплуатации
Итого:		34			

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2			Введение. Общие сведения о большепролетных конструкциях Эффективность использования большепролетных конструкция, вариантное проектирование. Условия сопоставимости вариантов. Критерии оценки вариантов. Целевая функция. Понятие о методах оптимизации.
2	1	2			Пролеты, формы, материалы большепролетных конструкций Механические свойства материалов, формы сечений. Принципы выбора материалов для элементов большепролетных конструкций, области рационального применения. Современные строительные материалы, направления совершенствования их свойств
3	2	1			Плоские большепролетные конструкции: общие сведения Особенности работы и основы расчета предварительно-напряженных конструкций. Технология предварительного напряжения
4	2	1			Балочные и рамные конструкции большепролетных покрытий Особенности конструирования балок и рам больших пролетов, работа под нагрузкой
5	2	2			Арочные большепролетные конструкции Особенности расчета арочных систем большого

					пролета
6	3	1			Пространственные большепролетные конструкции: общие сведения Особенности проектирования, изготовления и монтажа пространственных конструкций
7	3	1			Структурные плиты Особенности работы под нагрузкой. Методы определения внутренних усилий. Подбор сечений элементов, решения узлов структур
8	3	1			Оболочки Способы определения внутренних усилий и особенности конструирования
9	3	2			Висячие покрытия Конструктивные решения, особенности работы под нагрузкой. Восприятие распора, конструктивные решения опорных узлов
10	4	2			Определение усилий в элементах большепролетных конструкций Расчет конструкции покрытия. Современные вычислительные методы расчета, обзор программных средств.
11	4	1			Конструирование сечений элементов и узлов большепролетных конструкций Подбор сечений элементов. Конструирование и расчет узлов
12	4	2			Учет требований безопасности при проектировании большепролетных конструкций Методы проектирования каркаса большепролетных зданий с учетом прогрессирующего обрушения
Итого:		16			Введение. Общие сведения о большепролетных конструкциях

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	10			Зарубежный и отечественный опыт строительства большепролетных покрытий (история развития, современное состояние).	Реферат по теме «Большепролетные здания и сооружения мира»
2	2	10			Компоновка балочных, рамных и арочных систем больших пролетов. Особенности расчета и конструирования. Предварительное напряжение большепролетных конструкций. Конструктивные решения комбинированных систем	Изучение теоретического материала по разделу

					<p>большепролетных конструкций.</p> <p>Современные ограждающие конструкции: материалы, сечения и конструкции узлов.</p> <p>Способы покрытий с плоскостными несущими конструкциями.</p>	
3	3	10			<p>Конструктивные решения стержневых структур – плит. Виды элементов структур, компоновка плиты, конструктивные решения элементных и монтажных узлов (достоинства и недостатки). Способы изготовления и монтажа структурных покрытий.</p> <p>Своды, складчатые конструкции, купола, оболочки.</p>	Изучение теоретического материала по разделу
4	4	10			<p>Основные этапы проектирования большепролетных покрытий. Выбор типа конструкции покрытия, геометрической и расчетной схем. Сбор исходных данных расчета: нагрузки и воздействия, материалы, учет особенностей работы конструкций. Приближенные методы расчета большепролетных конструкций, предпосылки методов и точность вычислений.</p> <p>Мониторинг состояния в процессе эксплуатации</p>	Изучение теоретического материала по разделу
		16				Курсовая работа
		36				Подготовка к экзамену

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).
- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовой проект на тему «Разработка конструктивной схемы и определение основных параметров большепролетного покрытия»

Предложить общее конструктивное решение большепролетного здания по вариантам:

металлические конструкции

- балочные
- рамные
- арочные
- пространственные
- висячие

железобетонные конструкции

- балочные
- арочные
- облочки

деревянные конструкции

- балочные
- арочные
- рамные
- пространственные

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов (0-2)
1 текущая аттестация		
	Устный опрос по темам 1,2	0-2
	Задание 1	0-2
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-2
2 текущая аттестация		
	Задание 2	0-2
	Устный опрос по темам 3,4	0-2
	Доклад по теме реферата	0-2
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-2

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Проспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Windows 8.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Большепролетные строительные конструкции	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	

10. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям

На практических занятиях обучающиеся изучают нормативно-правовую базу и выполняют задания для выполнения на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся должны выполнить реферат и изучить теоретический материал по разделам.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Большепролетные строительные конструкции

Код, направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность: Архитектурное проектирование

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
<p>ПКС-3. Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПКС-3.1. Участует в сводном анализе исходных данных, данных заданий на архитектурно-градостроительное проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурно-градостроительного раздела проектной</p>	<p>Знать: 31 требования к основным типам зданий и сооружений, общие требования к большепролетным конструкциям</p>	<p>Не знает сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</p>	<p>Слабо знает методы сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - механизмы анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>	<p>Знает методы сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;</p>	<p>Отлично знает методы сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - механизмы анализа опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Уметь: У1 осуществлять сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, анализ влияния формы конструкции на величину пролета	Не умеет анализировать исходные данные, данные заданий на проектирование объекта капитального строительства, данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации;	Слабо умеет анализировать исходные данные, данные заданий на проектирование объекта капитального строительства, данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Умеет анализировать исходные данные, данные заданий на проектирование объекта капитального строительства, данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства, допуская незначительные ошибки	Умеет анализировать исходные данные, данные заданий на проектирование объекта капитального строительства, данные задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства и

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В1 навыками систематизированного анализа исходных данных и задания на разработку архитектурного раздела проектной документации	Не владеет навыками сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - навыками анализа предшествующего опыта эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Слабо владеет навыками сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - навыками анализа предшествующего опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Владеет навыками сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - навыками анализа предшествующего опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства, допуская незначительные ошибки	Владеет навыками сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - навыками анализа предшествующего опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ПКС-3.2. Применяет требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации безбарьерной среды; нормативные, справочные методические, реферативные	Знать: 32 нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Не знает нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Слабо знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации безбарьерной среды; -нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации безбарьерной среды; -нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации. , допуская незначительные ошибки	Знает требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации безбарьерной среды; -нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	источники получения информации в архитектурно-градостроительном проектировании; основные методы анализа информации.	Уметь: У2 осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства	Не умеет учитывать требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; - работать с нормативными, справочными, методическими реферативными источниками получения информации в архитектурном проектировании; - анализировать информацию.	Слабо умеет учитывать требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; - работать с нормативными, справочными, методическими реферативными источниками получения информации в архитектурном проектировании; - анализировать информацию	Умеет учитывать требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; - работать с нормативными, справочными, методическими реферативными источниками получения информации в архитектурном проектировании; - анализировать информацию. , допуская незначительные ошибки	Умеет учитывать требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; - работать с нормативными, справочными, методическими реферативными источниками получения информации в архитектурном проектировании; - анализировать информацию.

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В2 навыками сравнительного анализа объектов капитального строительства, градостроительных, средовых, технических, интерьерных и иных решений, применительно к разрабатываемом	Не владеет -методами работы с учетом требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды	Слабо владеет методами работы с учетом требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным	Владеет -методами работы с учетом требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; -методами использования нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения	Владеет методами работы с учетом требований к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; -методами использования нормативных, справочных, методических, реферативных источников получения информации в архитектурном проектировании
ПКС-4. Способен участвовать в разработке и оформлении	ПКС-4.1. Участствует в обосновании выбора градостроительн	Знать: 33 требования к оформлению проектной документации	Не знает требования к оформлению проектной документации	Плохо знает требования к оформлению проектной документации	Хорошо знает требования к оформлению проектной документации	Отлично знает требования к оформлению проектной документации

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
градостроительного раздела проектной документации	ых решений; участвует в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); проводит расчет технико-экономических показателей; использует средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования	Уметь: У3 обосновывать выбор конструктивного решения большепролетных конструкций.	Не умеет обосновывать выбор конструктивного решения большепролетных конструкций.	Плохо умеет обосновывать выбор конструктивного решения большепролетных конструкций.	Хорошо умеет обосновывать выбор конструктивного решения большепролетных конструкций.	Отлично умеет обосновывать выбор конструктивного решения большепролетных конструкций.
		Владеть: В3 навыками обоснования принятых конструктивных решений, выбора типа большепролетной конструкции	Не владеет навыками обоснования принятых конструктивных решений, выбора типа большепролетной конструкции	Плохо владеет навыками обоснования принятых конструктивных решений, выбора типа большепролетной конструкции	Хорошо владеет навыками обоснования принятых конструктивных решений, выбора типа большепролетной конструкции	Отлично владеет навыками обоснования принятых конструктивных решений, выбора типа большепролетной конструкции

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	<p>ПКС-4.2.</p> <p>Применяет требования Законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию;</p> <p>социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп)</p>	<p>Знать: 34 требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию</p>	<p>Не знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические и иные требования к объектам градостроительного проектирования</p>	<p>Знает социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические и иные требования к объектам градостроительного проектирования</p>	<p>Знает и применяет с незначительными ошибками социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические и иные требования к объектам градостроительного проектирования</p>	<p>Знает и применяет социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические и иные требования к объектам градостроительного проектирования</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей	Уметь: У4 производить подсчет технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений	Не способен: Разрабатывать проектную документацию по градостроительному разделу проектирования объекта капитального строительства	Способен на удовлетворительном уровне: Разрабатывать проектную документацию по градостроительному разделу проектирования объекта капитального строительства	Способен на хорошем уровне: Разрабатывать проектную документацию по градостроительному разделу проектирования объекта капитального строительства	Способен на высоком профессиональном уровне: Разрабатывать проектную документацию по градостроительному разделу проектирования объекта капитального строительства

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть: В4 навыками проведения расчетов проектных решений, приемами автоматизированного проектирования	Не владеет навыками разработки и оформления градостроительного раздела проектной документации объекта капитального строительства	Владеет на удовлетворительном уровне навыками разработки и оформления градостроительного раздела проектной документации объекта капитального строительства	Владеет на хорошем уровне навыками оформления градостроительного раздела проектной документации объекта капитального строительства	Владеет на высоком профессиональном уровне навыками оформления градостроительного раздела проектной документации объекта капитального строительства

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Большепролетные строительные конструкции

Код, направление подготовки: 07.03.01 Архитектура

Направленность: Архитектурное проектирование

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Дятков, Станислав Владимирович. Архитектура промышленных зданий : учебник для студентов вузов, обучающихся по строительным направлениям / С. В. Дятков, А. П. Михеев. - 4-е изд., репринт. - Москва : БАСТЕТ, 2006. - 480 с. : ил	19	25	100	
	Плешивцев, А. А. Архитектура и конструирование гражданских зданий : учебное пособие / А. А. Плешивцев. — М. : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с.- Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru	не ограниченный доступ	25	100	+
	Рыбакова Г.С. Архитектура зданий. Часть I. Гражданские здания [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.С. Рыбакова. — Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 166 с. — 978-5-9585-0427-5. — Режим доступа: http://www.bibliocomplectator.ru	не ограниченный доступ	25	100	+

Согласование

Исполнитель	Срок согласования	Результат	Дата согласования	Комментарий
Согласовать "Большепролетные строительные конструкции_2023_07.03.01_АПб (рабочие программы дисциплин)"				
Бай Владимир Федорович		Согласовано		
Руммо Екатерина Леонидовна		Согласовано		
Кислицина Мухаббат Абдурахмановна		Согласовано		

Утверждение

Исполнитель	Срок утверждения	Результат	Дата утверждения	Комментарий
Утвердить "Большепролетные строительные конструкции_2023_07.03.01_АПб (рабочие программы дисциплин)"				
Курмаз Юлия Валерьевна		Утверждено		