АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.Б.10.04 Архитектурно-строительные технологии

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 36 часа аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч.; 41 часов самостоятельной работы).

Цель освоения дисциплины

Архитектура объектов капитального строительства и дизайн архитектурной среды является средством нравственного и эстетического воспитания и оказывает постоянное воздействие на общественное сознание.

Интенсификация капитального строительства обуславливается проникновением в практику новых достижений фундаментальных наук и техники, новых технологий. Отсюда возрастает роль технологии строительного производства как системы технических, организационных и экономических решений обеспечивающих эффективность и качество строительных объектов.

Методы и способы возведения объектов осуществленным образом оказывают влияние на конструктивные и объемно-планировочные решения.

Без знания архитектором современных технологических решений строительства, основных направлений его совершенствования невозможно создания оригинальных по решению целесообразности предназначению строительных сооружений.

Это определяет направленность дисциплины Б1.Б.10.04 Архитектурно-строительные технологии, ее значение в подготовке высококвалифицированных специалистов.

Цель изучения дисциплины является представление студентами специальности 07.03.01 Архитектура системы научных и прикладных знаний о составе производственных процессов, осуществляемых на строительной площадке для создания продукции требуемого качества, а также способов и методов их эффективному выполнению в условиях комплексной механизации и индустриализации.

Задачи дисциплины

Основные задачи дисциплины – развить у студентов – будущих архитекторов умение использовать организационно-технологические знания на практике:

- при проектировании строительных объектов и их конструктивных элементов;
- при осуществлении авторского архитектурного надзора за качеством реализации проектных решений, выполнения строительно-монтажных работ.

Использование знаний о способах и методах выполнения строительно-монтажных процессов и их организации при проектировании различных по решению и целесообразных по предназначению объектов и их конструкций предлагает прежде всего обеспечение максимальной технологичности, т.е. приспособленности к изготовлению, транспортированию, монтажу отдельных конструктивных элементов, приспособленности к возведению всего здания или сооружения в целом с наименьшими затратами энергии, материалов, денежных средств труда при условии требуемого качества.

Знание современной технологии строительного производства, путей его развития способствует созданию проектов зданий и сооружений высокого качества, совмещающих в себе оригинальность решений, высокий художественный уровень и функциональное соответствие.

При изучении материалов используются сведения о последних достижениях науки и техники, комплексной механизации и автоматизации строительства, рассматривается методика способов производства строительно-монтажных работ.

Теоретическая часть курса дополняется практическими занятиями и самостоятельной работой за пределами сетки часов, участием студентов в научно-исследовательской работе.

Изложение дисциплины опирается на современные данные из области архитектурного материаловедения, конструкции гражданских промышленных зданий и др.

Знание всех разделов названных дисциплин, а также сведения из курса введения в специальность необходимо для успешного изучения данной дисциплины.

Основные положения дисциплины используются в той или иной степени при изучении специальных дисциплин архитектурного профиля и связаны с основными сферами и видами производственной деятельности архитектора: проектирование зданий и сооружений.

Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Дисциплина Б1.Б.10.04 Архитектуно-строительные технологии изучается в профессиональном модуле Б1.Б.09 Архитектурно-строительные конструкции, материалы и технологии в течение 7 семестра обучения

Необходимые предшествующие дисциплины		Последующие дисциплины, базирующиеся на приобретенных компетенциях	
Коды дисциплин	Наименование дисциплин	Коды дисциплин	Наименование дисциплин
Б1.В.05	Инженерная геодезия	Б1.Б.12.02	Теория архитектуры
Б1.В.07.01	Современные архитектурные конструкции и материалы	Б3.В.ДВ.3.1	Архитектура сельскохозяйственных и промышленных зданий
Б1.Б.10.01	Архитектурные конструкции и теория конструирования	Б1.В.ДВ.07.01	Современные проблемы архитектуры и градостроительства
Б1.Б.10.02	Архитектурное материаловедение	Б1.В.ДВ.19.01	Социальные и экологические основы архитектурного проектирования
Б1.Б.16	Безопасность жизнедеятельности		

Требования к уровню содержания дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-11; ПК-5.

Компетенция	**Компонентный состав компетенций**		
	Знает:	**Умеет:**	**Владеет:**
ОК-11 способностью находить оптимальные организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них	основы коммуникации в устной и письменной формах для решения задач профессионального общения	осуществлять коммуникацию в устной и письменной формах для решения задач профессионального и междисциплинарного общения	навыками коммуникации в устной и письменной формах для решения задач междисциплинарного взаимодействия

ответственность			
ПК-5 Способность применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств	принципы функционирования строительной отрасли в РФ; логику развития современных строительных материалов, конструкций и технологий; виды и свойства материалов, конструкций и изделий; инженерные, конструктивные, технологические, экономические факторы архитектурного проектирования; основы технологии возведения зданий и организации строительного производства; роль и возможности конструкций и материалов в решении проектных задач; нормативно-правовые акты, регулирующие строительную отрасль в РФ; принципы разработки архитектурно-планировочных решений зданий и сооружений с учетом их назначения, расположения и конструктивных особенностей; особенности проектирования и строительства высотных зданий.	использовать Генеральный план муниципального образования для определения возможности строительства объекта недвижимости с учетом его назначения, высотности и иных характеристик; разрабатывать архитектурно-планировочные решения объектов недвижимости с учетом его назначения, расположения и конструктивных особенностей; выбирать и использовать конструкции, материалы и строительные технологии использовать информационные технологии в управлении инвестиционно-строительными проектами.	методами технико-экономической оценки проектных решений; методами оценки и выбора строительных материалов и технологий. опытом работы и использования в ходе написания реферативной работы законодательных и нормативно-правовых актов, а также научно-технической информации, Internet-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов, поисковых ресурсов и др. в области строительного производства и градостроительного регулирования

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7

1.	Введение в дисциплину. Цели и задачи Участники строительства, нормативные документы, организация строительства	8	2	2		4
2.	Основные положения технологий возведения зданий и сооружений Технология работ подготовительного периода	8	2	2		4
3.	Технология возведения подземных сооружений Технология возведения многоэтажных зданий из сборных ж/б конструкций	8	2	2		4
4.	Технология возведения одноэтажных промышленных зданий Технология возведения зданий из монолитного железобетона	8	2	2		4
5.	Технология возведения кирпичных зданий Технология устройства кровель	8	2	2		4
6.	Возведение промышленных зданий с металлическим каркасом Технология возведения зданий из деревянных элементов	10	2	2		6
7.	Монтажные краны и механизмы Технология процессов оштукатуривания поверхностей	8	2	2		4
8.	Технология реконструкции зданий и сооружений Технологии строительства автодорог и аэродромов	8	2	2		4
9.	Технология процессов окраски и оклеивания поверхностей Особенности технологии возведения зданий и сооружений в экстремальных природно-климатических условиях	11	2	2		7
	Итого по дисциплине:		**18**	**18**		**41**

Курсовые работы: не предусмотрены..
Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

-Основная литература

1. Сиротин, Ю.Г. Основы строительного производства : учебное пособие / Ю.Г. Сиротин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). - Екатеринбург : УралГАХА, 2013. - 169 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7408-0189-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436739

2. Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий : учебное пособие / Н.И. Доркин, С.В. Зубанов. - Самара :

Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2012. - 228 с. - ISBN 978-5-59585-0492-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142916

3. Теория и практика малоэтажного жилищного строительства в России / А.Н. Асаул, Ю.Н. Казаков, Н.И. Пасяда, И.В. Денисова ; под ред. А.Н. Асаула. - Санкт-Петербург : Гуманистика, 2005. - 435 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 5-86050-214-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434527

Автор: кандидат технических наук, доцент Рощин К.В.