

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.02 История архитектуры и строительной
техники

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Направленность (профиль)

08.05.01 специализация N 1 "Строительство высотных и
большепролетных зданий и сооружений"

Форма обучения

очная

Год набора

2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

к.э.н., доцент, В.В. Серватинский

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «История архитектуры и строительной техники» является изучение и приобретение студентами теоретических основ, методических и практических знаний в области развития и совершенствования строительного дела с древнего до нашего времени в тесной связи с развитием производственных сил и производственных отношений. Строительное дело принадлежит к числу древнейших отраслей человеческой деятельности, которая тесным образом связана со строительным производством, строительной техникой и архитектурой.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучение истории развития строительной техники и строительных конструкций из различных материалов;
- получение необходимой информации о наиболее совершенных постройках, зданиях и сооружениях своего времени;
- изучение основных тенденций развития архитектуры и строительного дела;
- изучение основных научно-технических проблем развития строительной науки и техники в различные исторические эпохи;
- изучение истории отечественной и зарубежной архитектуры и строительного дела, ее закономерности;
- формирование знаний о диалектическом единстве утилитарных, технических и художественно эстетических сторон архитектуры;
- изучение исторического опыта русского народа в области строительного искусства и многообразия народного творчества в связи со строительным производством;
- изучение исторического опыта русского народа в области развития строительного дела и техники.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-2: Способность разрабатывать основные разделы проекта высотных и большепролетных зданий и сооружений	
ПК-2.1: Подготовка технических заданий для разработки специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции уникальных объектов	

ПК-2.2: Разработка специальных технических условий на проектирование раздела документации на металлические конструкции уникальных объектов	
ПК-2.3: Проверка соответствия решений, принятых в разделе проектной документации на металлические конструкции, требованиям действующей нормативно-технической документации и специальным техническим условиям	
ПК-2.4: Организация работы проектного подразделения по подготовке раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений	
ПК-2.5: Организация процессов выполнения проектных работ	<p>основные научно-технические проблемы развития строительной науки и техники в различные исторические эпохи;</p> <p>исторический опыт русского народа в области строительного искусства и многообразие народного творчества в связи со строительным производством;</p> <p>использовать сведения об особенностях развития многовековой человеческой культуры для выявления связи с развитием строительного дела и строительной техники;</p> <p>навыками сбора и пропаганды информации об историческом опыте русского народа в области развития строительного дела и техники.</p>
ПК-7: Способность осуществлять оценку технических и технологических решений объектов строительства	
ПК-7.1: Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
ПК-7.2: Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	

ПК-7.3: Определение сферы применения результатов	
научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
ПК-7.4: Организация процессов выполнения проектных работ	законы истории, этапы развития техники и технологии, строительства анализировать проблемы отрасли и технических решений навыками анализа и синтеза исторических сведений
ПК-7.5: Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
ПК-8: Способность разрабатывать мероприятия по ремонту и эксплуатации высотных и большепролетных зданий и сооружений	
ПК-8.1: Организация взаимодействия работников-проектировщиков и служб технического заказчика для составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
ПК-8.2: Обобщение данных и составление задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	
ПК-8.3: Составление графика выполнения проектных работ и оформление договора на выполнение проектных работ для объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Строительная техника первобытного общества									
	1. Строительное дело, строительная техника первобытного общества	1							
	2. Развитие деревянного строительства	1							
	3. Обзор истории становления и развития производительных сил, орудий труда, строительной техники и производственных отношений первобытного общества			2					
	4. Развитие деревянного строительства. Инструменты, приспособления, способы вязки брёвен в срубе			2					
	5.							10	
2. Строительное дело в странах Древнего Востока, Западной и Центральной Европы									
	1. Строительная техника в Древнем Египте	1							
	2. Строительная техника в Персии и Месопотамии	1							
	3. Строительная техника Древней Индии и Междуречья	1							

4. Строительная техника Древнего Китая	2							
5. Развитие строительной техники в Древней Греции и Древнего Рима	1							
6. Строительная техника и архитектура Европы средневековья	1							
7. Архитектура Средневековой Европы	1							
8. Строительная техника в Древнем Египте. История создания наиболее известных сооружений, памятников архитектуры и строительного искусства			2					
9. Строительная техника в Персии и Месопотамии			2					
10. Строительная техника Древней Индии и Междуречья			2					
11. Строительная техника Древнего Китая			4					
12. Развитие строительной техники в Древней Греции и Древнего Рима			2					
13. Строительная техника в странах Западной и Центральной Европы в XX - IV веках. Романские церкви Венгрии			2					
14. Строительная техника в странах Западной и Центральной Европы в XV – XVII веках			2					
15.							11	
3. Строительная техника на Руси с древнейших времён до XVIII века. История развития промышленного строительства в								
1. Архитектура и строительная техника Древней Руси	1							
2. Строительная техника на Руси в XV – XVIII веках. История развития промышленного строительства в России	1							

3. Строительная техника на Руси с древнейших времен до XV века. Этапы формирования и история развития строительного дела на Руси			2					
4. Строительство жилищ по северному и южному типам; устройство городищ и деревянных оград; виды каменной кладки			2					
5.							11	
4. Раздел 4. Развитие строительной техники, земляных работ и фундаментостроения								
1. Земляные работы на строительстве дорог и каналов и на железнодорожном строительстве	1							
2. Развитие техники подземного строительства. Фундаментостроение с древнейших времен до современности	1							
3. История возникновения и развития дорог. История строительства Панамского канала. Беломорско-Балтийский канал. История строительства			2					
4. История возникновения и развития фундаментов; детали устройства фундаментов; теория фундаментостроения; устройство котлованов			2					
5.							11	
5. Раздел 5. Развитие строительных конструкций с начала 18 века								
1. Развитие каменных, деревянных, металлических и железобетонных конструкций с начала 19 века	1							
2. История проектирования и строительства высотных зданий в мире и России	1							
3. Современное строительство и архитектура	1							
4. Пожарная безопасность высотных зданий, инженерные системы, конструктивные особенности	1							

5. Развитие каменных, деревянных, металлических и железобетонных конструкций с начала 19 века. Основные тенденции развития архитектуры. Основные преимущества, недостатки, и научно-технические проблемы развития и применения различных строительных конструкций			2					
6. Первые высотные здания Чикаго и Нью-Йорка, «Чикагская школа». Творчество Л. Салливена и его теоретические принципы. Первые высотные здания и сооружения в России, Сталинские высотки			2					
7. Обзор существующих и проектируемых высотных зданий мира			2					
8. Автоматические системы пожаротушения высотных зданий, современные средства спасения при пожарах. Системы водоснабжения, водоотведения, вентиляции, лифты			2					
9.							11	
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Бирюкова Н. В. История архитектуры: учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений, обучающихся по специальности 2901 "Архитектура"(Москва: Инфра-М).
2. Пилявский В. И., Тиц А. А., Ушаков Ю. С. История русской архитектуры: учебник(М.: Архитектура - С).
3. Нойферт П., Нефф Л. Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад: справочное издание(М.: Архитектура - С).
4. Нойферт Э. Строительное проектирование: справочник; пер. с нем.(М.: Архитектура - С).
5. Юдина А. Ф., Верстов В. В., Бадьин Г. М. Технологические процессы в строительстве: учебник(М.: Издательский центр "Академия").
6. Борисова Е. А. Русская архитектура в эпоху романтизма: монография (Санкт-Петербург: Дмитрий Буланин).
7. Пилявский В.И., Тиц А.А., Ушаков Ю.С. История русской архитектуры: учебник для вузов(Москва: Архитектура-С).
8. Уоткин Д., Текегалиева М. История западноевропейской архитектуры (Koln: Konemann).
9. Кабанов Е.П. Архитектурно-строительные термины и определения: словарь для студ. строит. спец.(Красноярск: КрасГАСА).
10. Аистов Н.Н., Васильев Б.Д., Сахновский К.В., Иванов В.Ф. История строительной техники: учеб. пособие(Ленинград: Госстройиздат).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft Office
2. Microsoft PowerPoint

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. www.stroykonsultant.ru Нормативно-справочная система;
2. www.consultant.ru Справочная правовая система «Консультант Плюс»;
3. www.cntd.ru Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Техэксперт».

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения занятий необходима аудитория, оснащенная компьютером с доступом в Интернет и мультимедийным оборудованием (экраном и видеопроектором). В аудитории должна быть интерактивная и меловая доска.