МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____

31.08.2021 г.

Основы архитектуры

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	**Строительство, технологические процессы и машины**
Учебный план	08.03.01_ochn-n19-ver2.plx 08.03.01 Строительство
Квалификация	**бакалавр**
Форма обучения	**очная**
Общая трудоемкость	**4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	64
самостоятельная работа	44
часы на контроль	36

Виды контроля в семестрах:
экзамены 5

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**5 (3.1)**		Итого	
Недель	17			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	64	64	64	64
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	44	44	44	44
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):
к. т. н., доцент, Башкирцева Ирина Владимировна _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительство, технологические процессы и машины

Зав. кафедрой д.т.н., прфессор Крюков С.А

Рабочая программа дисциплины
Основы архитектуры

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

составлена на основании учебного плана:
08.03.01 Строительство

утвержденного учёным советом вуза от 05.06.2019 протокол № 12.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 31.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.
Декан факультета _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры

Строительство, технологические процессы и машины

Протокол от __ _____ 2020 г. № __
Зав. кафедрой д.т.н., прфессор Крюков С.А

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры

Строительство, технологические процессы и машины

Протокол от __ _____ 2021 г. № __
Зав. кафедрой д.т.н., прфессор Крюков С.А

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры

Строительство, технологические процессы и машины

Протокол от __ _____ 2022 г. № __
Зав. кафедрой д.т.н., прфессор Крюков С.А

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры

Строительство, технологические процессы и машины

Протокол от __ _____ 2023 г. № __
Зав. кафедрой д.т.н., прфессор Крюков С.А

Год	Раздел РП	**Внесенные изменения**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Формирование у студента профессионального мышления, а также приобретения знаний и навыков практической деятельности в области проектирования и конструирова-ния объектов строительства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.2	Математика
2.1.3	Технологические процессы в строительстве
2.1.4	Основы строительных конструкций
2.1.5	Средства механизации строительства
2.1.6	Гидравлика
2.1.7	Изыскательская практика
2.1.8	Инженерная и компьютерная графика
2.1.9	Технологические процессы в строительстве
2.1.10	Технологические процессы в строительстве
2.1.11	Технологические процессы в строительстве
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Архитектура и строительные конструкции
2.2.2	Технологические процессы в строительстве
2.2.3	Технологии возведения зданий и сооружений
2.2.4	Конструкции городских сооружений и зданий
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-4.1: Выбор норамтивно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	
Знать:	Знать: нормативно-правовую и нормативно-техническую документацию
Уметь:	Уметь: выбирать норамтивно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности
Владеть:	Владеть: навыками работы с нормативно-правовой и нормативно-технической документации
ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
Знать:	Знать: сведения об объектах п процессах профессиональной деятельности
Уметь:	Уметь: описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
Владеть:	Владеть: навыками поиска, описания основной информации
ОПК-3.2: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	
Знать:	Знать: методы и методики решения задач
Уметь:	Уметь: производить выбор метода и методики решения задач профессиональной деятельности
Владеть:	Владеть: системным подходом к решению поставленных задач
ОПК-6.7: Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ	
Знать:	Знать: технологические решения проекта зданий
Уметь:	Уметь: выбирать технологические решение проекта здания, разработка элемента проекта производства работ
Владеть:	Владеть: методами поиска и выбора информации
ОПК-6.8: Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	
Знать:	Знать: нормативно-техническую документацию
Уметь:	Уметь: проверять соответствии проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование
Владеть:	Владеть: системным подходом к решению поставленных задач
ОПК-6.10: Определение основных параметров инженерных систем здания	
Знать:	Знать: инженерные системы зданий
Уметь:	Уметь: определять основные параметры инженерных систем зданий

Владеть:	Владеть: навыками определения информации

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные архитектурные стили, функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемы объемно-планировочных решений зданий.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	разрабатывать конструктивные решения простейших зданий и ограждающих конструкций, вести технические расчеты по современным нормам.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	основами современных методов проектирования и расчета систем инженерного оборудования зданий, сооружений, населенных мест и городов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Интре ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение						
1.1	Цели и задачи учебного курса /Лек/	5	3	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
1.2	Сущность, основные проблемы архитектуры и градостроительства /Лек/	5	6	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
1.3	Сущность, основные проблемы архитектуры и градостроительства /Ср/	5	4	ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.10		0	
	Раздел 2. История архитектуры и градостроительства						
2.1	Развитие строительной техники и конструктивных форм /Ср/	5	6	ОПК-4.1 ОПК-6.8		0	
2.2	Развитие строительной техники и конструктивных форм /Лаб/	5	6	ОПК-6.10		0	
2.3	Современные проблемы и перспективы развития архитектуры и градостроительства /Ср/	5	6	ОПК-3.1 ОПК-4.1		0	
2.4	Архитектура древнего мира Развитие строительной техники и конструктивных форм Современные проблемы и перспективы развития архитектуры и градостроительства /Лек/	5	6	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
	Раздел 3. Основы проектирования						
3.1	Общие сведения о зданиях и сооружениях. Градостроительное значение гражданских зданий и сооружений. /Лек/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
3.2	Общие сведения о зданиях и сооружениях. Градостроительное значение гражданских зданий и сооружений. /Ср/	5	4	ОПК-4.1		0	

3.3	Основы проектирования. Классификация зданий. Основные требования, предъявляемые к зданиям: функциональная и технологическая целесообразность, архитектурно-художественная целесообразность. Модульная координация размеров, унификация, типизация и стандартизация в строительстве. /Лек/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
3.4	Основы проектирования. Классификация зданий. Основные требования, предъявляемые к зданиям: функциональная и технологическая целесообразность, архитектурно-художественная целесообразность. Модульная координация размеров, унификация, типизация и стандартизация в строительстве. /Ср/	5	8	ОПК-3.2 ОПК-6.8		0	
3.5	Комплексная методика решения архитектурно-композиционных, объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий. Основные архитектурно-планировочные элементы зданий. Основные виды несущих конструкций. /Лек/	5	3	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
3.6	Комплексная методика решения архитектурно-композиционных, объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий. Основные архитектурно-планировочные элементы зданий. Основные виды несущих конструкций. /Ср/	5	4	ОПК-3.2 ОПК-6.8		0	
3.7	Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. /Лек/	5	3	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
3.8	Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. /Ср/	5	4	ОПК-3.2 ОПК-6.8		0	
3.9	Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. /Лаб/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-6.7		0	
3.10	Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическое обоснование. Исходные данные на проектирование. Составление эскизов и выбор оптимального варианта /Лек/	5	3	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
3.11	Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическое обоснование. Исходные данные на проектирование. Составление эскизов и выбор оптимального варианта /Ср/	5	8	ОПК-3.2 ОПК-6.8		0	
3.12	Разработка плана квартиры. /Пр/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-3.2		0	
3.13	Разработка плана типового этажа. Увязка светопроемов и дверных проемов. Увязка разбивочных осей. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-6.7		0	

3.14	Расчет и построение лестничной клетки. /Пр/	5	2	ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	
3.15	Разработка плана фундаментов. /Пр/	5	2	ОПК-3.2 ОПК-6.8		0	
3.16	Разработка плана междуэтажных перекрытий /Пр/	5	2	ОПК-3.1		0	
3.17	Построение разреза здания по лестничной клетке. /Пр/	5	2	ОПК-6.8		0	
3.18	Разработка плана квартиры. Разработка плана типового этажа. Увязка светопроемов и дверных проемов. Увязка разбивочных осей. /Лаб/	5	6	ОПК-3.1 ОПК-6.7		0	
3.19	Разработки разреза чердачной крыши. /Пр/	5	2	ОПК-4.1		0	
3.20	Разработка плана крыши. /Пр/	5	2	ОПК-4.1 ОПК-6.10		0	
3.21	экзамен /Экзамен/	5	36	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10		0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Рабочая программа дисциплины обеспечена фондом оценочных средств для проведения входного, текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд включает шесть практических заданий, тридцать вариантов заданий для курсового проекта, задания в тестовой форме, в том числе для использования в тестовой системе, вопросы к экзамену. Фонд оценочных средств представлен в учебно-методическом комплексе дисциплины.
Используемые формы текущего контроля: практические работы; аудиторные самостоятельные работы; устный опрос; устное сообщение; тестирование, защита курсового проекта.

5.2. Темы письменных работ

Предусмотрены аудиторные, практические работы,рефераты, курсовые проекты по разделам дисциплины "Основы архитектуры и строительные конструкции".

5.3. Фонд оценочных средств

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины

5.4. Перечень видов оценочных средств

включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме коллоквиумов, контрольных работ, Интерактивного обучения в форме игрового проектирования (конструирования), экз

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л.1	под ред. А. К. Соловьева	Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник для вузов	М.: Юрайт, 2014	15
Л.2	под ред. Л. Р. Маилян	Справочник современного проектировщика: справочник	Ростов н/Д: Феникс, 2005	40
Л.3	под ред. Т. Г. Маклаковой	Архитектура: учебник для вузов	М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009	30
Л.4	Барабанщикова, Т. К.	Проектирование малоэтажного жилого дома : методические указания	Волжский: ВИСТех (филиал) ВолгГАСУ, 2016	25

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л.5	Анвин, С.	Основы архитектуры : учебник для вузов	СПб.: ПИТЕР, 2012	2
Л.6	Маилян, Р. Л.	Строительные конструкции : учебное пособие	Ростов н/Д: Феникс, 2010	3

6.3.1 Перечень программного обеспечения	
7.3.1.1	Использование ГОСТов, стандартов, технологических схем, демонстрационных, справочных, информационных, рекламных и др. учебно-методических пособий и материалов в электронном виде в аудитории кафедры 1 - 402.
7.3.1.2	MathCad. Microsoft, Microsoft office Excel, Office PowerPoint.Компас 3DV14 Лицензия АГ-13-01072. AutoCAD 2012-2014 Академическая лицензия AutodeskAcademic.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
7.3.2.1	Электронно-библиотечная система «Лань» www.e.lanbook.com, Электронная библиотека Юрайтhttps://www.biblio-online.ru/, Электронно-библиотечная система ВолгГТУ. http://library.vstu.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения кафедры 1 - 402 и 1 -305 для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления.
7.2	Помещения для проведения лекционных, практических и лабораторных занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам.
7.3	Проектор, интерактивный планшет. Методические материалы: проекты, литература, материалы на электронных носителях.
7.4	Аудитория оборудована: проектор, экран, учебная доска, доска учебной информации студентам.

8. МЕТОДИЧЕСТКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в лекционных, практических и лабраторных занятиях, при выполнении расчетных заданий. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.
1) Перед началом изучения курса дисциплины рекомендуется познакомиться с целями и задачами изучения курса. При необходимостиможно просмотреть разделы дисциплин, определяющих начальную подготовку.

2)Указания по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.
Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:
Изучение теоретического материала по учебникам предлагаемой основной литературы и конспекту – 1 час в неделю.
Подготовка к лабораторному занятию - 1 час.
Всего в неделю – 2 часа 30 минут.

3)Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»):
Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
1. В течение недели выбрать время (1 час) для работы с литературой в библиотеке.
2. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При ответах на контрольные вопросы методических указаний и решении задач нужно сначала понять, что требуется определить в поставленом вопросе и в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план ответа на контрольный вопрос и решения задачи.
3. При подготовке к лабораторным занятия следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме лабораторной работы. При выполнении лабораторной работы нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

4)Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса: рекомендуется использовать методические указания по курсу.
5)Рекомендации по работе с литературой:
Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс придерживаясь одного учебника основной или дополнительной литературы и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа ответить на контрольные вопросы в конце параграфа на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.

6) Рекомендации по подготовке к зачету:

Необходимо использовать рекомендуемую литературу. Кроме «заучивания» материала к зачету, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного материала выполнить несколько упражнений на данную тему.
При подготовке к зачету нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить по нескольку типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.

7) Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий:
При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.