

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ 2019 г.

Основы архитектуры

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Строительство, технологические процессы и машины**

Учебный план 08.03.01_zaoch-n21.plx
08.03.01 Строительство

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 20

самостоятельная работа 120

часы на контроль 4

Виды контроля на курсах:
экзамены 4

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 4 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рп | | |
| Лекции | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Лабораторные | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Практические | 6 | 6 | 6 | 6 |
| Итого ауд. | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Контактная работа | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Сам. работа | 120 | 120 | 120 | 120 |
| Часы на контроль | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

Программу составил(и):

к. т. н., доцент, Баширцева Ирина Владимировна _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительство, технологические процессы и машины

Зав. кафедрой д.т.н., профессор Шумячер Вячеслав Михайлович

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 26.10.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от _____ 2021 г. № ____

Срок действия программы: 2019-2023 уч.г.

Декан факультета _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----|--|
| 1.1 | Формирование у студента профессионального мышления, а также приобретения знаний и навыков практической деятельности в области проектирования и конструирования 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 |
| 2.2 | 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 |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| | |
|---|--|
| ОПК-6.7: Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| ОПК-6.8: Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| ОПК-6.10: Определение основных параметров инженерных систем здания | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| ОПК-3.2: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |
| 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 | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |

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 | Компетенции | Литература | Интреракт. | Примечание |
| | Раздел 1. Введение | | | | | | |
| 1.1 | Цели и задачи учебного курса Сущность, основные проблемы архитектуры и градостроительства /Лек/ | 4 | 1 | ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10 ОПК-4.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 1.2 | Сущность, основные проблемы архитектуры и градостроительства /Ср/ | 4 | 20 | ОПК-6.7 ОПК-6.10 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| | Раздел 2. История архитектуры и градостроительства | | | | | | |
| 2.1 | Архитектура древнего мира Развитие строительной техники и конструктивных форм Современные проблемы и перспективы развития архитектуры и градостроительства /Лек/ | 4 | 1 | ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10 ОПК-4.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 2.2 | Развитие строительной техники и конструктивных форм /Ср/ | 4 | 16 | ОПК-6.8 ОПК-4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 2.3 | Развитие строительной техники и конструктивных форм /Лаб/ | 4 | 4 | ОПК-6.10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 2.4 | Современные проблемы и перспективы развития архитектуры и градостроительства /Ср/ | 4 | 16 | ОПК-4.1 ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| | Раздел 3. Основы проектирования | | | | | | |
| 3.1 | Общие сведения о зданиях и сооружениях. Градостроительное значение гражданских зданий и сооружений. /Лек/ | 4 | 1 | ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10 ОПК-4.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.2 | Общие сведения о зданиях и сооружениях. Градостроительное значение гражданских зданий и сооружений. /Ср/ | 4 | 12 | ОПК-4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 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/ | 4 | 1 | ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10 ОПК-4.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 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/ | 4 | 30 | ОПК-6.8 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.5 | Комплексная методика решения архитектурно-композиционных, объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий. Основные архитектурно-планировочные элементы зданий. Основные виды несущих конструкций. /Ср/ | 4 | 4 | ОПК-6.8 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.6 | Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. /Лек/ | 4 | 1 | ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10 ОПК-4.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.7 | Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. /Ср/ | 4 | 6 | ОПК-6.8 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.8 | Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. /Лаб/ | 4 | 4 | ОПК-6.7 ОПК-3.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.9 | Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическое обоснование. Исходные данные на проектирование. Составление эскизов и выбор оптимального варианта /Лек/ | 4 | 1 | ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10 ОПК-4.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.10 | Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическое обоснование. Исходные данные на проектирование. Составление эскизов и выбор оптимального варианта /Ср/ | 4 | 16 | ОПК-6.8 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.11 | Разработка плана квартиры. /Пр/ | 4 | 1 | ОПК-3.1 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.12 | Разработка плана типового этажа. Увязка светопроёмов и дверных проёмов. Увязка разбивочных осей. /Пр/ | 4 | 1 | ОПК-6.7 ОПК-4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.13 | Расчет и построение лестничной клетки. /Пр/ | 4 | 1 | ОПК-6.8 ОПК-6.10 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.14 | Разработка плана фундаментов. /Пр/ | 4 | 1 | ОПК-6.8 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.15 | Построение разреза здания по лестничной клетке. /Пр/ | 4 | 1 | ОПК-6.8 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |

| | | | | | | | |
|------|------------------------------|---|---|---|--------------------------------------|---|--|
| 3.16 | Разработка плана крыши. /Пр/ | 4 | 1 | ОПК-6.10 ОПК-4.1 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 0 | |
| 3.17 | экзамен /Экзамен/ | 4 | 4 | ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10 ОПК-4.1 ОПК-3.1 ОПК-3.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 | 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

6.1.1. Основная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|---------------------------|--|--|----------|
| Л1.1 | под ред. Л. Р. Маилян | Справочник современного проектировщика: справочник | Ростов н/Д: Феникс, 2005 | 40 |
| Л1.2 | под ред. Т. Г. Маклаковой | Архитектура: учебник для вузов | М.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2009 | 30 |

6.1.2. Дополнительная литература

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|--------------------------|--|--------------------------|----------|
| Л2.1 | под ред. А. К. Соловьева | Основы архитектуры и строительных конструкций: учебник для вузов | М.: Юрайт, 2014 | 15 |
| Л2.2 | Анвин, С. | Основы архитектуры : учебник для вузов | СПб.: ПИТЕР, 2012 | 2 |
| Л2.3 | Маилян, Р. Л. | Строительные конструкции : учебное пособие | Ростов н/Д: Феникс, 2010 | 3 |

6.1.3. Методические разработки

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
|------|----------------------|---|--|----------|
| Л3.1 | Барабанщикова, Т. К. | Проектирование малоэтажного жилого дома : методические указания | Волжский: ВИСТех (филиал) ВолгГАСУ, 2016 | 25 |

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 мате-риалов в электронном виде. | | | | | | |
| 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 Юрайт https://www.biblio-online.ru/ , Электронно-библиотечная система ВолГТУ. http://library.vstu.ru |
|---------|--|

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ 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 лабораторных 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 необходимости можно 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 поставленном вопросе и в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план ответа на контрольный вопрос и решения задачи.

3. При подготовке к лабораторным занятиям 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 несколько 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.