



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Вечерний факультет

УТВЕРЖДЕНО
Вечерний факультет
Декан Лапшина С.В.
г.

Архитектура зданий и сооружений

рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой	Строительство, технологические процессы и машины		
Учебный план	08.03.01 Строительство		
Профиль	Строительство, производство строительных материалов с применением		
Квалификация	бакалавр		
Срок обучения	3 года 6 месяцев		
Индивидуальный план	"на базе высшего образования"		
Ускоренное обучение	На базе СПО		
Форма обучения	заочная	Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Виды контроля в семестрах:	экзамены 5		

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	5(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	8	2	8	2
Итого ауд.	14	8	14	8
Контактная работа	14	12	14	12
Сам. работа	103	128	103	128
Часы на контроль	27	4	27	4
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	0	0

ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент, к. т. н., Башкирцева Ирина Владимировна

Рецензент(ы):
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Архитектура зданий и сооружений

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

Профиль: Строительство, производство строительных материалов с применением информационных технологий

утвержденного учёным советом вуза от 31.05.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры:

Строительство, технологические процессы и машины

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

СОГЛАСОВАНО:

Вечерний факультет

Председатель НМС факультета Лапшина С.В.

Протокол заседания НМС факультета № от г.

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.
Формирование у студента профессионального мышления, а также приобретения знаний и навыков практической деятельности в области проектирования и конструирования объектов строительства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Материаловедение и технология конструкционных материалов
2.1.2	Математика
2.1.3	Вязущие вещества
2.1.4	Технологические процессы в строительстве
2.1.5	Средства механизации строительства
2.1.6	Гидравлика
2.1.7	Строительные конструкции
2.1.8	Инженерные системы зданий и сооружений
2.1.9	Учебная практика: Изыскательская практика
2.1.10	Инженерная и компьютерная графика
2.2	Дисциплины (модули) 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, ПРАКТИКИ)	
ОПК-3.1: Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-3.2: Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-3.4: Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	
:	
Результаты обучения:	
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	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-6.10: Определение основных параметров инженерных систем здания	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-6.7: Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ	
:	
Результаты обучения:	
ОПК-6.8: Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование	
:	
Результаты обучения:	

4. СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)					
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Форма контроля (Наименование оценочного средства)
	Раздел 1. Введение				
1.1	Цели и задачи учебного курса Сущность, основные проблемы архитектуры и градостроительства /Лек/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10	
1.2	Сущность, основные проблемы архитектуры и градостроительства /Ср/	5	20	ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.10	
	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/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10	
2.2	Развитие строительной техники и конструктивных форм /Ср/	5	16	ОПК-4.1 ОПК-6.8	
2.3	Современные проблемы и перспективы развития архитектуры и градостроительства /Ср/	5	16	ОПК-3.1 ОПК-4.1	
	Раздел 3. Основы проектирования				
3.1	Общие сведения о зданиях и сооружениях. Градостроительное значение гражданских зданий и сооружений. /Лек/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10	
3.2	Общие сведения о зданиях и сооружениях. Градостроительное значение гражданских зданий и сооружений. /Ср/	5	12	ОПК-4.1	
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	1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10	
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	30	ОПК-3.2 ОПК-6.8	
3.5	Комплексная методика решения архитектурно-композиционных, объёмно-планировочных и конструктивных решений зданий. Основные архитектурно-планировочные элементы зданий. Основные виды несущих конструкций. /Лек/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10	
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	

3.7	Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическое обоснование. Исходные данные на проектирование. Составление эскизов и выбор оптимального варианта /Лек/	5	1	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10	
3.8	Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. /Ср/	5	18	ОПК-3.2 ОПК-6.8	
3.9	Основные конструктивные элементы зданий, их определение, назначение и работа в зданиях. Несущие и ограждающие конструкции. /Лаб/	5	2	ОПК-3.1 ОПК-6.7	
3.10	Методика выполнения проектов зданий и их технико-экономическое обоснование. Исходные данные на проектирование. Составление эскизов и выбор оптимального варианта /Ср/	5	12	ОПК-3.2 ОПК-6.8	
3.11	Разработка плана типового этажа. Увязка светопроемов и дверных проемов. Увязка разбивочных осей. Разработка плана фундаментов. /Пр/	5	1	ОПК-4.1 ОПК-6.7	
3.12	Разработка плана междуэтажных перекрытий /Пр/	5	1	ОПК-3.1	
3.13	Построение разреза здания по лестничной клетке. /Пр/	5	1	ОПК-6.8	
3.14	Разработка плана крыши. Разработки разреза чердачной крыши. /Пр/	5	1	ОПК-4.1	
3.15	экзамен /Экзамен/	5	4	ОПК-3.1 ОПК-4.1 ОПК-3.2 ОПК-6.7 ОПК-6.8 ОПК-6.10	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

Контрольные вопросы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины:
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.

В рамках освоения дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» используются следующие критерии оценивания знаний студентов по оценочным средствам:

Студент в результате выполнения и сдачи оценочного средства может получить следующие оценки.

Отлично

Полностью и правильно выполнено, и оформлено задание.

При отчёте студент дал полные и правильные ответы на 90-100% задаваемых вопросов по теме работы.

Хорошо

Полностью и с небольшими неточностями выполнено и оформлено задание.

При отчёте студент дал не полные и с небольшими ошибками ответы на все задаваемые вопросы по теме работы или доля правильных ответов составила 70 – 89%.

Удовлетворительно

Не полностью и с ошибками выполнено и оформлено задание.

При отчёте студент дал не полные ответы и не на все задаваемые вопросы по теме работы. Доля правильных ответов составила 50 – 69%.

Неудовлетворительно

Студент не выполнил задание. Доля правильных ответов составила менее 50%.

Оценивание компетенций при изучении дисциплины «Архитектура зданий и сооружений»

Исходя из 100-балльной (пятибалльной) системы оценивания системы оценки успеваемости студентов, в ходе освоения изучаемой дисциплины студент получает итоговую оценку, по которой оценивается уровень освоения компетенций.

90-100 баллов (отлично) повышенный уровень

Студент демонстрирует сформированность компетенций на повышенном уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями, умениями и навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

76-89 баллов (хорошо) базовый уровень

Студент демонстрирует сформированность дисциплинарной компетенций на базовом уровне: основные знания, умения и навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний, умений и навыков на новые, нестандартные ситуации.

61-75 баллов (удовлетворительно) пороговый уровень

Студент демонстрирует сформированность компетенций на пороговом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями, умениями и навыками при их переносе на новые ситуации

0-60 баллов (неудовлетворительно) уровень освоения компетенций ниже порогового

Компетенции не сформированы. Проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)**6.1. Рекомендуемая литература****6.3 Перечень программного обеспечения**

6.3.1.1	Использование ГОСТов, стандартов, технологических схем, демонстрационных, справочных, информационных, рекламных и др. учебно-методических пособий и мате-риалов в электронном виде.
6.3.1.2	MathCad. Microsoft, Microsoft office Excel, Office PowerPoint. Компас 3DV14 Лицензия АГ-13-01072. AutoCAD 2012-2014 Академическая лицензия AutodeskAcademic.

6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	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, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

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, мате-риалы на электронных носителях.
7.3	Аудитория оборудована: проектор, экран, учебная доска.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

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 нескольким типовым 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.