

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич

Должность: ректор

Дата подписания: 07.02.2017 14:46:14

Уникальный программный ключ:

9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df25f4d16f5c0ce536f0fc6

## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Юго-Западный государственный университет»  
(ЮЗГУ)

Кафедра архитектуры, градостроительства и графики

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
О.Г. Локтионова  
« 15 » \_\_\_\_\_ 2017 г.



## СОВРЕМЕННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

методические указания по подготовке к практическим занятиям и  
организации самостоятельной работы для студентов направления  
подготовки 07.04.01 Архитектура

Курск 2017

УДК 621.(076.1)

Составители: А.Л. Поздняков

Рецензент

Кандидат педагогических наук, доцент *М.Е. Кузнецов*

**Современное проектирование промышленных зданий:** методические указания по подготовке к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления подготовки 07.04.01 Архитектура / Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: А.Л. Поздняков. – Курск, 2017. – 12 с.: Библиогр.: с. 11.

Содержат методические указания по подготовке к практическим занятиям студентов по дисциплинам учебного плана направления подготовки 07.04.01 Архитектура. Указываются порядок подготовки к практическим занятиям, требования к их выполнению и критерии оценки.

Методические указания соответствуют требованиям программы, утвержденной учебно-методическим объединением по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура.

Предназначены для студентов направлению подготовки 07.04.01 Архитектура дневной формы обучения.

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать Формат 60x84/16.  
Усл.печ. л. 0,7. Уч.-изд. л. 0,63. Тираж 100 экз. Заказ. *2794* Бесплатно.  
Юго-Западный государственный университет.  
305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.....	4
2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	6
3. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ .....	9
РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	11

### 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Целью изучения дисциплины «Современное проектирование промышленных зданий» является раскрытие функционально-технологических и эстетических проблем архитектуры, ее целиности в комплексном представлении творческого труда в области проектирования и возведения зданий и сооружений различного назначения.

Задачи дисциплины:

— выработка у будущих специалистов творческого подхода при выполнении всех этапов проектирования и строительства на основе достигнений научно-технического процесса.

— приобретение студентами углубленных сведений о зданиях, сооружениях и их конструкциях, в том числе для строительства в особых условиях, об особенностях современных несущих и ограждающих конструкций, понимания основ градостроительства, навыков разработки конструктивных решений зданий и ограждающих конструкций.

**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Обучающиеся должны **знать**:

- функциональные основы проектирования, особенности современных несущих и ограждающих конструкций и приемов объемно-планировочных решений
- нормативно-правовые основы проектной деятельности
- научно-исследовательские задачи, возникающие в архитектурно-градостроительной деятельности
- структуру проектной документации

**Уметь**:

- самостоятельно работать с источниками информации
- разрабатывать конструктивные решения простейших зданий
- критически оценивать результаты работы
- самостоятельно работать с электронными источниками информации



- разрабатывать и руководить разработкой проекта на заданный период времени
- проводить предпроектные исследования и графическое оформление
- оформлять результаты проектных работ в виде демонстрационного материала, чертежей, презентаций

#### выявлять:

- навыками самостоятельной работы
- методами проектирования промышленных зданий как единого целого, состоящего из связанных и взаимодействующих друг с другом несущих и ограждающих конструкций,
- навыками конструирования ограждающих конструкций с учетом их теплотехнических и звукоизоляционных свойств
- компьютерными программами решения перечисленных задач
- навыками разработки задания на проектирование
- навыками ведения дискуссии
- навыками работы с компьютером, интернетом
- методикой комплексного проектирования
- навыками решения научно-исследовательских задач
- архитектурно-градостроительной деятельности
- навыками подготовки презентации, доклада, отчета
- навыками публичной защиты своей работы

**Таблица 1. Содержание дисциплины «Современное проектирование промышленных зданий», структурированное по темам (разделам)**

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Основы проектирования промышленных зданий	Основы проектирования промышленных зданий. Классификация и виды промышленных зданий. Промышленно-технологические процессы как основа проектирования объемно-планировочных решений промышленных зданий
2	Конструкции промышленных зданий	Конструкции промышленных зданий. Каркасы одноэтажных зданий и их

Заданий	элементы. Каркасы многоэтажных зданий и их элементы. Большепролетные конструкции покрытий
3	Ограждающие конструкции промышленных зданий. Особенности конструктивных решений промышленных зданий

## 2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

Важное значение в подготовке студента к профессиональной деятельности имеют практические занятия, которые составляют значительную часть всего объема аудиторных занятий и имеют важнейшее значение для усвоения программного материала.

Целью практических занятий по всем дисциплинам является не только углубление и закрепление соответствующих знаний студентов по предмету, но и развитие инициативы, творческой активности.

Выполняемые студентами задания преподаватель может подразделять на несколько групп. Одни из них служат иллюстрацией теоретического материала и носят воспроизводящий характер. Они выявляют качество понимания студентами теории. Другие представляют собой образцы задач и примеров, разобранных в аудитории. Для самостоятельного выполнения требуется, чтобы студент овладел показанными методами решения.

Следующий вид заданий может содержать элементы творчества. Одни из них требуют от студента преобразований, реконструкций, обобщений. Для их выполнения необходимо привлечь ранее приобретенный опыт, устанавливать внутрипредметные и межпредметные связи. Решение других требует дополнительных знаний, которые студент должен приобрести самостоятельно. Третьи предполагают наличие у студента некоторых исследовательских умений.

По ряду дисциплин практикуется выдача индивидуальных или опережающих заданий на различный срок, определяемый преподавателем, с последующим представлением их для проверки в указанный срок.

**Таблица 2. Тематика практических занятий**



№	1	2
1	Производство и проектирование промышленных зданий	технологические процессы как основа проектирования объемно-планировочных промышленных зданий
2	Виды объемно-планировочных решений промышленных зданий	
3	Каркасы многоэтажных зданий из сборного ЖБ и металла	
4	Больше-пролетные конструкции	
5	Ограждающие конструкции промышленных зданий	
6	Покрытие промышленных зданий и их виды	

### Вопросы контрольного опроса по разделу (теме) 1. «Основы проектирования промышленных зданий»

1. Основы проектирования промышленных зданий.
2. Классификация и виды промышленных зданий.
3. Производственно-технологические процессы как основа проектирования объемно-планировочных решений промышленных зданий

### Вопросы контрольного опроса по разделу (теме) 2. «Конструкции промышленных зданий»

1. Конструкции промышленных зданий.
2. Каркасы одноэтажных зданий и их элементы. Каркасы многоэтажных зданий и их элементы.
3. Большепролетные конструкции покрытий.

### Вопросы контрольного опроса по разделу (теме) 3. «Ограждающие конструкции промышленных зданий»

1. Ограждающие конструкции одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий.
2. Особенности конструктивных решений промышленных зданий

### Темы рефератов

1. Функциональные и композиционные основы проектирования гражданских зданий.
2. Основы проектирования современных многоэтажных, многоквартирных жилых зданий.
3. Многоэтажное здание из крупноразмерных элементов.

4. Функциональные и физико-технические основы проектирования общественных зданий.
5. Объемно-планировочные и конструктивные решения каркасных зданий.
6. Конструкции большепролетных покрытий.
7. Специальные конструкции общественных зданий.
8. Основы градостроительства, разработка генеральных планов гражданских зданий
9. Строительство в особых климатических условиях.
10. Основы проектирования генеральных планов промышленных предприятий.

### Типовые задания для промежуточной аттестации

*Промежуточная аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в Университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо выписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

*Умения, навыки и компетенции* проверяются с помощью задач ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и



компетенций прямо не отражена в формулировке, но они могут

быть проявлены обучающимися при их решении. И, конечно же, по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

В современном образовательном процессе все большее внимание уделяется обучению методике и технологии творчества, развитию наблюдательности, инициированию вдохновения, умению выразить придуманную идею, быстрому решению рутинных задач.

Самостоятельная работа студентов является важнейшей составной частью процесса обучения.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности.

Для организации самостоятельной работы необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;
- консультационная помощь.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы:

- аудиторная;
- внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии с рекомендациями видами заданий согласно примерной и рабочей программ учебной дисциплины.

Видами задания для внеаудиторной самостоятельной работы являются:

- для освоения знаний: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительная литература), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебно-исследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.

– для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительная литература, аудио и видеозаписей, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ), завершение аудиторных практических работ и оформление отчетов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование, подготовка рецензий на статью и др.

– для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, опытно-экспериментальная работа, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.



## РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основная учебная литература

1. Служкин, В. М. Средовые факторы в архитектуре [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. М. Служкин. - Екатеринбург : ФГБОУ ВПО «УралГАХА», 2015. - 127 с. // Режим доступа – <http://biblioclub.ru/>
2. Власенко, Н. И. Строительство и архитектура [Текст] : учебное пособие по англ. языку / Н.И. Власенко, И.А. Толмачева ; Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Юго-Западный государственный университет». - Курск : ЮЗГУ, 2015. - 100, [2] с.
3. Гиясов, А. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий [Текст] : учебное пособие / А. Гиясов, Б. И. Гиясов. - Москва : АСВ, 2014. - 68 с.
4. Урбанистика и архитектура городской среды [Текст] : учебник / под ред. Л. И. Соколова. - Москва : Академия, 2014. - 272 с.

### Дополнительная учебная литература

5. Гуляницкий Н. Ф. Архитектура гражданских и промышленных зданий [Текст] : учебник / Н. Ф. Гуляницкий. - 4-е изд., перераб. - М. : БАСТЕТ, 2007. - . Т.1 : История архитектуры / Цен-тральный научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры. - 336 с.
6. Нойферт, Э. Строительное проектирование [Текст] : справочник для строителей / Э. Нойферт. - 38-е изд., перераб. и доп. - М. : Архитектура-С, 2009. - 560 с.
7. П 02:034-2014О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов в ЮЗГУ
8. Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы студентов [Текст]: Методические рекомендации по организации, выполнению, планированию и оцениванию внеаудиторной самостоятельной работы студентов всех специальностей (профессий) / Сост.: Ускова Л.В.,: «Вологодский политехнический техникум», 2014.
9. Бордюковская, Н. В. Психология и педагогика [Текст] : учебник для вузов / Н. В. Бордюковская, С. И. Розум. - СПб. : Питер, 2011. - 624 с.
10. Коротаева, Е.В. Основы педагогических взаимодействий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.В. Коротаева. - М. ; Берлин : Директ-Медиа. 2014. - 160 с. Режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275102>

11. Никитина, Е. А. Формирование позитивной Я-концепции студентов: от теории к практике [Текст]: учебное пособие / Е. А. Никитина, А. А. Кузнецова ; Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Юго-Западный государственный университет». - Курск : ЮЗГУ, 2014. - 107 с. - Библиогр.: с. 104-107.
12. Реан, А. А. Психология и педагогика [Текст] : учебное пособие / [под общ. ред. проф. А.А. Реан]. -СПб. [и др.] : Питер, 2010. - 432 с.
13. Попов, А.И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.И. Попов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. - 80 с. / Университетская библиотека ONLINE - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277919>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

- «Интернет»:
1. <http://biblioclub.ru/>
  2. <http://www.irrbooksshop.ru/>