

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительного производства



Декан архитектурно-строительного факультета

А.И. Альбакасов

(подпись, российская подпись)

"29" апреля 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

*«Б.1.В.ОД.6 Архитектурно-строительные технологии»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

07.03.03 Дизайн архитектурной среды

(код и наименование направления подготовки)

Общий профиль

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Оренбург 2015

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ОД.6 Архитектурно-строительные технологии» /сост. Л.С. Щепаник - Оренбург: ОГУ, 2015. – 11 с.**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

© Щепаник Л.С., 2015  
© ОГУ, 2015

## Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины .....	4
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	4
3 Требования к результатам обучения по дисциплине .....	5
4 Структура и содержание дисциплины .....	5
4.1 Структура дисциплины .....	5
4.2 Содержание разделов дисциплины .....	6
4.3 Практические занятия (семинары) .....	7
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	7
5.1 Основная литература .....	7
5.2 Дополнительная литература .....	8
5.3 Периодические издания .....	8
5.4 Интернет-ресурсы .....	8
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий .....	8
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины .....	8
Лист согласования рабочей программы дисциплины .....	9
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины .....	10
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине....	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	

## 1 Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель (цели)** освоения дисциплины: сформировать у обучающихся представление о современном уровне архитектурно-строительных технологий в области промышленного и гражданского строительства; об истории и развитии строительных технологий и архитектуры; о наиболее перспективных архитектурно-строительных технологиях в области архитектурно-дизайнерских решений.

### **Задачи:**

- изучение основных технологических процессов при производстве строительных работ; перечень и последовательность их выполнения;
- умение классифицировать и выбирать наиболее эффективные архитектурно-строительные технологии при возведении зданий и сооружений;
- освоение архитектурно-дизайнерских решений в соответствии с действующими стандартами технического регулирования.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.17.1 Конструкции в архитектуре и дизайне*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p><b>Знать:</b> - разнообразие строительных материалов, изделий и полуфабрикатов, используемых при возведении зданий и сооружений;</p> <p><b>Уметь:</b> - классифицировать конструкции зданий и сооружений по назначению и работе;</p> <p><b>Владеть:</b> - соответствующими информационными средствами и компьютерными программами при разработке проектов.</p>	ОПК-2 способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств
<p><b>Знать:</b> - концепции архитектурно-дизайнерских решений при разработке архитектурно-дизайнерских проектов;</p> <p><b>Уметь:</b> - проводить анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям;</p> <p><b>Владеть:</b> - способностью обобщать и критически оценивать архитектурно-дизайнерские решения отечественной и зарубежной проектно-строительной практики.</p>	ПК-2 способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки завершенного проекта согласно критериям проектной программы

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.4 Конструкции и технологии в проектировании городской среды*

### 3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p><b>Знать:</b> - основы унификации, типизации, стандартизации строительного производства;</p> <p><b>Уметь:</b> - классифицировать строительные технологии, технологические процессы;</p> <p><b>Владеть:</b> - способностью технически грамотно использовать строительные технологии и системы жизнеобеспечения при разработке проектов.</p>	<p>ОПК-2 способностью применять знания смежных и сопутствующих дисциплин при разработке проектов, действовать инновационно и технически грамотно при использовании строительных технологий, материалов, конструкций, систем жизнеобеспечения и информационно-компьютерных средств</p>
<p><b>Знать:</b> - перспективные направления развития современных архитектурно-строительных технологий</p> <p><b>Уметь:</b> - применять оптимальные архитектурно-строительные технологии для реализации архитектурно-дизайнерских решений;</p> <p><b>Владеть:</b> - способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты в соответствии с требованиями, нормативами и законодательством Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки завершеного проекта.</p>	<p>ПК-2 способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям, нормативам и законодательству Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки завершеного проекта согласно критериям проектной программы</p>

### 4 Структура и содержание дисциплины

#### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>35,25</b>	<b>35,25</b>
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	1	1
<b>Самостоятельная работа:</b> - <i>самоподготовка(архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий);</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю</i>	<b>72,75</b>	<b>72,75</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>зачет</b>	

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли.	16	2	2	-	12
2	Технологические процессы земляных работ.	16	2	2	-	12
3	Технология монтажа строительных конструкций.	20	4	4	-	12
4	Технология каменной кладки.	16	2	2	-	12
5	Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.	20	4	4	-	12
6	Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий.	20	4	2	-	14
	Итого:	108	18	16	-	74
	Всего:	108	18	16	-	74

#### 4.2 Содержание разделов дисциплины

##### 1 Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли.

Значение и место дисциплины в системе дизайна архитектурной среды. Строительство как отрасль производства. Классификация строительных объектов. Организационные формы строительства. Нормативная и проектная документация строительного производства.

##### 2 Технологические процессы земляных работ.

Инженерная подготовка строительной площадки. Транспортирование, погрузка-разгрузка и складирование строительных грузов. Технология разработки грунта. Земляные сооружения в строительстве. Средства механизации земляных работ.

##### 3 Технология монтажа строительных конструкций.

Комплексный технологический процесс монтажа строительных конструкций. Технические средства обеспечения монтажа. Методы монтажа строительных конструкций. Возведение зданий и сооружений из сборных железобетонных конструкций, металлических, деревянных.

##### 4 Технология каменной кладки.

Возведение зданий и сооружений из кирпича и других мелкоштучных материалов. Виды и элементы кладок. Системы перевязки швов. Инструмент, приспособления, инвентарь при кладочных работах. Контрольно-измерительный инструмент. Организация рабочего места и труда каменщиков.

##### 5 Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.

Состав комплексного процесса по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Опалубочные работы. Арматурные работы. Бетонирование конструкций. Уход за бетоном. Монолитное домостроение.

##### 6 Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий.

Технология устройства защитных покрытий. Остекление проемов. Последовательность выполнения технологических процессов при оштукатуривании, облицовке поверхностей. Покрытие поверхностей малярными составами, рулонными материалами. Устройство потолков, полов.

#### 4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	ГОСТы, СНиПы, СП, ГЭСНы, ЕНиРы, ТУ и другая проектно-технологическая документация. ПОС и ППР в строительстве. Технологические карты и карты трудовых процессов.	2
2	2	Внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы. Технология устройства забивных и буронабивных свай. Средства механизации при разработке котлованов и траншей.	2
3,4	3	Подбор монтажных кранов. Укрупнительная сборка конструкций.	4

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
		Выбор грузозахватных устройств. Средства выверки и временного крепления конструкций. Технология монтажа строительных конструкций в экстремальных климатических условиях. Контроль качества работ.	
5	4	Процесс и способы каменной кладки. Армирование кладочных работ. Бутобетонная кладка. Организация работ звена каменщиков на делянке. Подмости и леса.	2
6,7	5	Отечественные и зарубежные опалубочные системы. Способы соединения арматурных элементов. Способы подачи бетонной смеси в опалубку. Специальные методы бетонирования. Технология бетонирования в зимних условиях. Контроль качества работ.	4
8	6	Технология устройства мастичных кровель, кровель из рулонных и штучных материалов. Контроль качества работ.	2
		Итого:	16

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

1 Стаценко, А. С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А. С.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2010.— 255 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150>.

2 Чернышёва, Е. В. Производство строительных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернышёва Е. В.— Электрон.текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28389>.

3 Черноиван, В. Н. Каменные работы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2015. - 156 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483251>.

### 5.2 Дополнительная литература

1 Стаценко, А. С. Технология строительного производства [Текст] : учеб.пособие для студентов, обучающихся по направлению "Строительство" / А. С. Стаценко .- 2-е изд. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2008. - 415 с. : ил.. - (Высшее образование) - ISBN 978-5-222-13222-7.

2 Федоров, В. В. Реконструкция и реставрация зданий[Электронный ресурс]: учебник / В. В. Федоров. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 208 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=422397>.

3 Теличенко, В. И. Технология возведения зданий и сооружений [Текст] : учебник для строит.вузов / В. И. Теличенко, О. М. Терентьев, А. А.Лапидус.- 4-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2008. - 447 с. : ил.. - Прил.: с. 429-440. - Библиогр.: с. 441. – ISBN 978-5-06-006049-2.

4 Строительные работы [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторно-практических работ/ — Электрон.текстовые данные.— Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2011.— 97 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22602>.

### 5.3 Периодические издания

- 1 Промышленное и гражданское строительство. –М.:Издательство «Роспечать».
- 2 Строительные материалы. –М.:Издательство «Роспечать».
- 3 Механизация строительства. –М.:Издательство «Роспечать».
- 4 Строительная техника и технология. –М.:Издательство «Роспечать».

## **5.4 Интернет-ресурсы**

- 1 Материалы для проектирования ( [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru))
- 2 Технология строительного производства ([www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/](http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/))
- 3 Информационный портал о бетоне и железобетоне (жбк.рф)
- 4 База сборников ЕНиР ([www.tehlit.ru](http://www.tehlit.ru))

## **5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

- 1 Операционная система Microsoft Windows.
- 2 Пакет настольных приложений Microsoft Office(Word, PowerPoint).
- 3 Системы автоматизированного проектирования AutoCAD, 3dsMax, Autodesk.
- 4 Программа Grand Smeta.

## **6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Учебные занятия по дисциплине «Архитектурно-строительные технологии» проводятся в аудиториях, оборудованных учебными досками, наглядными пособиями, а также мультимедийным оборудованием.



ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды  
код и наименование

Профиль: Общий профиль

Дисциплина: Б.1.В.ОД.6 Архитектурно-строительные технологии

Форма обучения: очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2015

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры  
Кафедра технологии строительного производства  
наименование кафедры

протокол № 16 от "13" "04" 2015 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой  
Кафедра технологии строительного производства  
наименование кафедры  подпись расшифровка подписи В.А. Гурьева

Исполнители:  
Ст. преподаватель кафедры технологии строительного производства  
должность  подпись расшифровка подписи Л. С. Щепаник

СОГЛАСОВАНО:  
Заведующий кафедрой Кафедра архитектуры  
наименование кафедры  личная подпись расшифровка подписи З.С. Адигамова

Председатель методической комиссии по направлению подготовки  
07.03.03 Дизайн архитектурной среды  
код наименование  личная подпись расшифровка подписи З.С. Адигамова

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки  
 личная подпись Н.Н. Грицай  
расшифровка подписи

Уполномоченный по качеству факультета  
 личная подпись О. Жмурченко  
расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ОИОТ ЦИТ  
Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ  
 расшифровка подписи Е.В. Дырдина  
личная подпись

## Дополнения и изменения в рабочей программе на 2016 год набора

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды  
Профиль: Общий профиль  
Дисциплина: Б.1.В.ОД.6 Архитектурно-строительные технологии  
Форма обучения: очная

Внесенные изменения на 2016 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета (директор института)

 А. И. Альбакасов

(подпись, расшифровка подписи)

“ 29 ” 2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

### 5.1 Основная литература

1 Стаценко, А. С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А. С.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Высшая школа, 2010.— 255 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150>.

2 Чернышѐва, Е. В. Производство строительных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернышѐва Е. В.— Электрон.текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28389>.

3 Черноиван, В. Н. Каменные работы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Новзнание, 2015. - 156 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483251>.

### 5.4 Интернет-ресурсы

1. Материалы для проектирования ( [www.dwg.ru](http://www.dwg.ru))

2. Технология строительного производства ([www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/](http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/))

3. <http://www.stroymat21.ru/> – Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века.

4. <http://www.beton.ru/> - портал Бетон.ру.

### 5.6 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система MicrosoftWindows.

2. Пакет настольных приложений MicrosoftOffice(Word, PowerPoint).

3. Системы автоматизированного проектирования AutoCAD, 3dsMax, Autodesk.

4. Программа GrandSmeta.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии строительного производства 29.08.2016г., протокол № 1

Заведующий кафедрой ТСП

  
личная подпись

В.А. Гурьева  
расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:


Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ

  
личная подпись

Н.Н. Грицай  
расшифровка подписи

дата

Уполномоченный по качеству факультета

  
личная подпись

О. Н. Шевченко  
расшифровка подписи

## Дополнения и изменения в рабочей программе на 2017 год набора

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

Профиль: Общий профиль

Дисциплина: Б.1.В.ОД.6 Архитектурно-строительные технологии

Форма обучения: очная

Внесенные изменения на 2017 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декаан факультета (директор института)

 А. И. Альбакасов

(подпись, расшифровка подписи)

“28” 08 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

### 5.1 Основная литература

1 Стаценко, А. С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А. С.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2010.— 255 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150>.

2 Чернышёва, Е. В. Производство строительных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернышёва Е. В.— Электрон.текстовые данные.— Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В. Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2011.— 233 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28389>.

3 Черноиван, В. Н. Каменные работы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / В. Н. Черноиван, С. Н. Леонович. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2015. - 156 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=483251>.

### 5.4 Интернет-ресурсы

1. Материалы для проектирования ([www.dwg.ru](http://www.dwg.ru))

2. Технология строительного производства ([www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/](http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/))

3. <http://www.stroymat21.ru/> – Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века.

4. <http://www.beton.ru/> - портал Бетон.ру.

### 5.6 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

1. Операционная система MicrosoftWindows.

2. Пакет настольных приложений MicrosoftOffice(Word, PowerPoint).

3. Системы автоматизированного проектирования AutoCAD, 3dsMax, Autodesk.

4. Программа GrandSmeta.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры технологии строительного производства 28.08.2017г., протокол № 1

Заведующий кафедрой ТСП

личная подпись



В.А. Гурьева

расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ

личная подпись



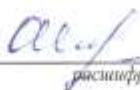
Н.Н. Грицай

расшифровка подписи

дата

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись



О. Н. Шевченко

расшифровка подписи