

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра технологии строительного производства

УТВЕРЖДАЮ
Декан архитектурно-строительного факультета
А.И. Альбакасов
(подпись, расшифровка подписи)



"29" апреля 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.Б.17.2 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений»

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.Б.17.2 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений» /сост. Л. С. Щепаник – Оренбург: ОГУ, 2015. - 9 с.

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

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	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: сформировать у обучающихся представление о современном уровне инженерно-технологического обеспечения архитектурно-дизайнерских решений в области промышленного и гражданского строительства; об истории и развитии строительной отрасли; о наиболее перспективных строительных технологиях в области архитектурно-дизайнерского проектирования зданий и сооружений, а также задач планирования и благоустройства архитектурной среды.

Задачи:

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

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к базовой 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><u>Знать:</u> - разнообразие строительных материалов, изделий и полуфабрикатов, используемых при возведении зданий и сооружений;</p> <p><u>Уметь:</u> - классифицировать здания и сооружения по назначению, работе и расположению в архитектурной среде;</p> <p><u>Владеть:</u> - 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><u>Знать:</u> - концепции архитектурно-дизайнерских решений при разработке архитектурно-дизайнерских проектов;</p> <p><u>Уметь:</u> - проводить анализ и оценку среды, здания, комплекса зданий согласно функциональным, эстетическим, конструктивно-техническим, экономическим и другим основополагающим требованиям;</p> <p><u>Владеть:</u> - 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 завершеного проекта согласно критериям проектной программы

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.Б.18.1 Инженерные системы и оборудование средовых комплексов*

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>Знать: - основы унификации, типизации, стандартизации строительного производства;</p> <p>Уметь: - классифицировать строительные технологии, технологические процессы;</p> <p>Владеть: - 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>Знать: - перспективные направления развития современных архитектурно-строительных технологий;</p> <p>Уметь: - применять оптимальные инженерно-технологические решения для реализации архитектурно-дизайнерских проектов;</p> <p>Владеть: - способностью создавать архитектурно-дизайнерские проекты в соответствии с требованиями, нормативами и законодательством Российской Федерации на всех стадиях разработки и оценки завершенного 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 завершенного проекта согласно критериям проектной программы</p>

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	144	144
Контактная работа:	43,25	43,25
Лекции (Л)	14	14
Практические занятия (ПЗ)	28	28
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	100,75	100,75

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	6 семестр	всего
- <i>самоподготовка (архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий);</i> - <i>подготовка к практическим занятиям;</i> - <i>подготовка к рубежному контролю</i>		
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Общие сведения. Структура, содержание, задачи строительной отрасли.	23	2	4	-	17
2	Технологические процессы земляных работ.	23	2	4	-	17
3	Технология монтажа строительных конструкций.	25	2	6	-	17
4	Технология каменной кладки.	25	2	6	-	17
5	Технология устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона.	25	4	4	-	17
6	Архитектурно-строительные технологии устройства отделочных покрытий.	23	2	4	-	17
	Итого:	144	14	28		102
	Всего:	144	14	28		102

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
1,2	1	ГОСТы, СНиПы, СП, ГЭСНы, ЕНиРы, ТУ и другая проектно-технологическая документация. ПОС и ППР в строительстве. Технологические карты и карты трудовых процессов.	4
3,4	2	Внеплощадочные и внутриплощадочные подготовительные работы. Технология устройства забивных и буронабивных свай. Средства механизации при разработке котлованов и траншей.	4
5,6,7	3	Подбор монтажных кранов. Укрупнительная сборка конструкций. Выбор грузозахватных устройств. Средства выверки и временного крепления конструкций. Технология монтажа строительных конструкций в экстремальных климатических условиях. Контроль качества работ.	6
8,9	4	Процесс и способы каменной кладки. Армирование кладочных работ. Бутобетонная кладка. Организация работ звена каменщиков на площадке. Подмости и леса.	4
10,11,12	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.	6
13,14	6	Технология устройства мастичных кровель, кровель из рулонных и штучных материалов. Контроль качества работ.	4
		Итого:	28

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 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>.

4 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.Лapidус.- 4-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2008. - 447 с. : ил.. - Прил.: с. 429-440. - Библиогр.: с. 441. – ISBN 978-5-06-006049-2.

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)
- 2 Технология строительного производства (www.bibliotekar.ru/spravochnik-161-stroitelnye-tehnologii/)
- 3 Информационный портал о бетоне и железобетоне (жбк.рф)
- 4 База сборников ЕНиР (www.tehlit.ru)

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

- 1 MicrosoftWindows.
- 2 MicrosoftOffice(Word, PowerPoint).
- 3 AutoCAD, 3dsMax, Autodesk.
- 4Grand-Smeta.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине «Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений» 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.Б.17.2 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений

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
технологии строительного производства
наименование кафедры  подпись расшифровка подписи В.А. Гурьев


Исполнители:
старший преподаватель кафедры строительного производства  подпись расшифровка подписи Л.С. Щепанов
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой Кафедра теплогазоснабжения, вентиляции и гидромеханики
наименование кафедры  личная подпись расшифровка подписи В.В. Демидочкин

Председатель методической комиссии по направлению подготовки
07.03.03 Дизайн архитектурной среды
код наименование  личная подпись расшифровка подписи В.В. Демидочкин

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

Уполномоченный по качеству факультета
 личная подпись расшифровка подписи О.Е. Шевченко

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

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
код и наименование

Профиль: Общий профиль


Дисциплина: Б.1.Б.17.2 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений


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
технологии строительного производства
наименование кафедры  подпись расшифровка подписи В.А. Гурьев


Исполнители:
старший преподаватель кафедры строительного производства  подпись расшифровка подписи Л.С. Щепанов
должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой Кафедра теплогазоснабжения, вентиляции и гидромеханики
наименование кафедры  личная подпись расшифровка подписи В.В. Демидочкин

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

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

Уполномоченный по качеству факультета
 личная подпись  расшифровка подписи

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

ЛИСТ

согласования рабочей программы

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды
код и наименование

Профиль: Общий профиль


Дисциплина: Б.1.Б.17.2 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений

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
технологии строительного производства
наименование кафедры  В.А. Гурьева
подпись расшифровка подписи

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

должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:
Заведующий кафедрой Кафедра теплогазоснабжения, вентиляции и гидромеханики
наименование кафедры  В.В. Демидочкин
личная подпись расшифровка подписи

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

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

Уполномоченный по качеству факультета  О.Н. Шевченко
личная подпись расшифровка подписи

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

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2016 год набора

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

код и наименование

Профиль: Общий профиль

Дисциплина: Б.1.Б.17.2 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений

Форма обучения:

очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Внесенные изменения на 2016 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета (директор института)

А. И. Альбакасов

(подпись, расшифровка подписи)

“29” 08 2016 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

1. 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>.

2. Современные материалы для отделки фасадов зданий [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Кислицина [и др.]/- Электрон. Текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014.-109с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19522>

3. 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>.

5.4 Интернет-ресурсы

1. Материалы для проектирования (www.dwg.ru)
2. Технология строительного производства (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

 В.А. Гурьева
личная подпись расшифровка подписи дата

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ¹

 Н.Н. Грицай
личная подпись расшифровка подписи дата

Уполномоченный по качеству факультета

 О. Н. Шевченко
личная подпись расшифровка подписи

¹ При внесении изменений, дополнений в подразделы 5.1-5.3

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2017 год набора

Направление подготовки: 07.03.03 Дизайн архитектурной среды

код и наименование

Профиль: Общий профиль

Дисциплина: Б.1.Б.17.2 Инженерно-технологическое обеспечение архитектурно-дизайнерских решений

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

Внесенные изменения на 2017 год набора

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета (директор института)

А. И. Альбакасов

(подпись, шифр/роль подписи)

“28” 08 2017 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

1. 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>.
2. Современные материалы для отделки фасадов зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.Н. Кислицина [и др.]/- Электрон. Текстовые данные. – Саратов: Вузовское образование, 2014.-109с.-Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19522>
3. 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>.

5.4 Интернет-ресурсы

1. Материалы для проектирования (www.dwg.ru)
2. Технология строительного производства (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 Microsoft Windows.
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (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 расшифровка подписи дата
В.А. Гурьева

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплексования Научной библиотеки ОГУ¹


личная подпись расшифровка подписи дата
Н.Н. Грицай

Уполномоченный по качеству факультета


личная подпись расшифровка подписи дата
О. Н. Шевченко

¹ При внесении изменений, дополнений в подразделы 5.1-5.3