

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института заочного
иннобучения
М.Н. Нестеров
« 27 » октября 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
В.А. Уваров
« 27 » октября 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

**Строительные конструкции
и архитектура транспортных сооружений**

Специальность:

23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация:

Строительство дорог промышленного транспорта

Квалификация

инженер путей сообщения

Форма обучения

заочная


Институт: архитектурно-строительный

Кафедра: архитектурных конструкций


Белгород – 2016

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» сентября 2016 г. №1160;
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, введенного в действие 2016 г. (актуализированный, набор студентов 2015 г.).

Составитель _____ ст. преподаватель  (Л.А. Пашкова)


Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Автомобильные и железные дороги

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (А.М. Гридчин)

«__11__» _____ октября _____ 2016 г.

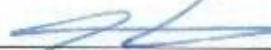
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

«__12__» _____ октября _____ 2016 г., протокол № _____ 3 _____

Заведующий кафедрой: к.т.н., проф.  (И.А. Дегтев)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 27 » _____ октября _____ 2016 г. протокол № 3

Председатель  к.т.н., доцент А.Ю. Феоктистов

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формируемые компетенции			Требования к результатам обучения
№	Код компетенции	Компетенция	
Общепрофессиональные			
1	ОПК-13	Владеть основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия	В результате освоения дисциплины обучающийся должен Знать: основы расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия Уметь: применить знания об основах расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия в проектно-конструкторской деятельности Владеть: основами расчета и проектирования элементов и устройств различных физических принципов действия при составлении конструкторской документации в проектировании зданий и сооружений

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Физика
2	Инженерная графика
3	Основания и фундаменты транспортных сооружений

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины
1	Генеральный план и транспорт промышленных предприятий, железнодорожные станции и узлы

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. единицы, 72 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 8
Общая трудоемкость дисциплины, час	72	72
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	8	8
лекции	4	4
лабораторные	-	-
практические	4	4
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	64	64
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графическое задания	18	18
Индивидуальное домашнее задание	-	-
Другие виды самостоятельной работы	46	46
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)		зачет

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 4 Семестр 8

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Общие вопросы архитектурно-строительного проектирования. Сущность архитектуры, ее определения и задачи. Классификация зданий и сооружений. Основные требования, предъявляемые к зданиям. Приемы архитектурной композиции. Основные конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий. Унификация, стандартизация и модульная система в строительстве. Правила разработки архитектурно-строительного проекта.	0,5	0,5	-	6
2	Основные понятия градостроительства. Планировка населенных мест.	0,5	-	-	5
3	Объемно-планировочные и композиционные решения гражданских зданий. Основные виды жилых и общественных зданий. Объемно-планировочные решения. Композиционные решения. Технико-экономическая оценка проекта.	0,5	0,5	-	6
4	Конструкции гражданских зданий. Конструктивные схемы гражданских зданий. Основания и фундаменты. Стены. Внутренние опоры и элементы каркаса. Перекрытия. Покрытия. Полы. Кровли. Лестницы. Пандусы, лифты, эскалаторы, траволаторы. Перегородки. Окна и двери.	0,5	0,5	-	6
5	Объемно-планировочные и композиционные решения производственных зданий и комплексов. Классификация промышленных зданий. Выбор этажности, ширины и высоты пролетов, шага колонн, профиля. Композиционные решения. Подъемно-транспортное оборудование. Унифицированные параметры промышленных зданий	0,5	0,5	-	6
6	Конструктивные решения одноэтажных производственных зданий. Железобетонный каркас. Стальной каркас. Связи. Ограждающие конструкции покрытий. Стены. Полы.	0,5	0,5	-	6
7	Конструктивные решения многоэтажных производственных зданий и комплексов. Конструктивные схемы. Каркасы с балочными и безбалочными перекрытиями.	0,5	0,5	-	6
8	Строительная климатология. Климат и его составляющие. Основные климатические характеристики факторы, учитываемые при проектировании.	0,5	0,5	-	5
ВСЕГО:		4	4	-	46

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №8				
1	Общие вопросы архитектурно-строительного проектирования	Выявление классификационных признаков зданий. Определение требований к зданиям, учитываемых при учебном проектировании. Изучение правил унифицированных привязок конструкций к разбивочным осям.	1	3
2	Объемно-планировочные и композиционные решения промышленных зданий	Разработка схем объемно-планировочного решения малоэтажных зданий по тематике расчетно-графической работы. Функционально-технологические схемы на примере одноэтажных промышленных зданий. Построение плана промышленного здания.	1	3
3	Конструкции промышленных зданий	Разработка маркировочной схемы несущих конструкций. Разработка схемы расположения фундаментов. Разработка схемы расположения элементов покрытия и плана кровли	0,5	5,5
4		Построение поперечного разреза и фасада промышленного здания.	0,5	3,5
5		Проработка основных узлов сопряжения конструкций.	0,5	7,5
6		Составление пояснительной записки в соответствии с требованиями нормативных документов	0,5	7,5
ИТОГО:			4	30
			ВСЕГО:	34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Не предусмотрено учебным планом.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов
1	2	3
1	Общие вопросы архитектурно-строительного проектирования	Какие здания относятся к жилым, общественным и производственным?
2		Назовите основные конструктивные элементы здания.
3		Каким основным требованиям должны удовлетворять здания?
4		Что такое индустриализация строительства, типизация и унификация? ЕМС? М= ?
5		Какие три категории размеров предусмотрено?
6		Привязка здания к строительной координатной сетке. (Гражданских, промышленных зданий.)

1	2	3
7	Общие вопросы архитектурно-строительного проектирования	Основные правила привязки конструктивных элементов к модульным разбивочным осям в гражданских, промышленных, производственных зданиях.
8		Каковы основные этапы разработки архитектурно-строительного проекта?
9		По каким показателям производят технико-экономическую оценку зданий?
10		Что такое здание и сооружение?
11	Конструкции гражданских зданий	Что называют основанием здания или сооружения?
12		Что называют грунтом?
13		Каковы основные конструктивные решения фундаментов неглубокого заложения?
14		Какова область применения свайных фундаментов?
15		Чем определяется глубина заложения подошвы фундамента?
16		Как обеспечить гидроизоляцию фундаментов и стен подвалов?
17		Каковы основные элементы несущего остова здания?
18		Что представляют собой здания из объемных элементов?
19		Классификация стен по несущей способности, материалам и методам возведения.
20		Принципы конструирования крупнопанельных элементов несущих и ограждающих конструкций зданий.
21		Разновидности каркасов. Назвать элементы каркаса гражданского здания, промышленного здания.
22		Какие требования предъявляются к перекрытиям?
23		Классификация перекрытий.
24		Требования, предъявляемые к полам.
25		Назовите конструктивные особенности некоторых видов перекрытий.
26	Конструкции гражданских зданий	Правила построения планов крыш.
27		Назовите составляющие части крыши и кратко расскажите о них.
28		Виды кровель.
29		Как устраивается водоотвод с покрытий?
30		Заполнение проемов. Какие изделия служат для заполнения?
31		Классификация лестниц.
32		Какие требования, предъявляются к лестницам?
33	Размеры ступеней, размеры маршей, ширина лестничных площадок, количество ступеней в марше.	
34	Объемно-планировочные и композиционные решения производственных зданий и комплексов	Каковы расположение и планировка помещений для вентиляционных устройств в здании?
35		Каковы промышленные типы санитарно-технических устройств зданий?
36		Элементы системы вентиляции в строительных конструкциях.
37		Назначение лифтов. Их классификация.
39		Влияние технологии производства на объемно-планировочные решения промышленных зданий.
40		Принципы зонирования.

1	2	3
41	Конструкции промышленных зданий	Сборный железобетонный балочный каркас многоэтажных промышленных зданий.
42		Выбор этажности промышленных зданий.
43		Водоотвод с покрытия промышленного здания.
44		Основные материалы каркасов промышленных зданий.
45		Железобетонный каркас одноэтажных промышленных зданий.
46		Монолитный столбчатый фундамент.
47	Основные понятия градостроительства	Генеральный план промышленного предприятия. Транспорт, грузовые и людские потоки.
48	Строительная климатология	Влияние климата на объемно-планировочные решения здания.
49		Влияние климата на размещение здания на генеральном плане.
50		Влияние климата на конструктивное решение здания.

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем

Не предусмотрены учебным планом.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

Расчетно-графическое задание по теме «*Одноэтажное производственное здание*».

Цель выполнения расчетно-графического задания — применяя знания в области объемно-планировочных и конструктивных решений такого типа зданий, полученные в процессе теоретического вида обучения, выполнить упражнение по своему варианту.

РГЗ содержит графическую часть (4–6 листов формата А2) и пояснительную записку из 15–25 страниц рукописного или машинописного текста. Графическая часть должна быть выполнена в карандаше с отмывкой фасада и должна содержать:

- план этажа (М 1:200);
- план кровли (М 1:400);
- поперечный разрез и продольный разрез (М 1:200);
- фасад (М 1:200);
- конструктивные узлы (М 1:10 или М 1:20).

Пояснительная записка содержит описание принятых решений в разделах:

Введение

1. Характеристика района строительства
2. Описание технологического процесса
3. Объемно-планировочное решение
4. Конструктивное решение
5. Наружная и внутренняя отделка
6. Инженерное оборудование
7. Технико-экономические показатели

Библиографический список

5.4. Перечень контрольных работ

Контрольные работы учебным планом не предусмотрено.

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Ким, Н.Н. Архитектура гражданских и промышленных зданий: спец. курс: учебное пособие / Н.Н. Ким, Т.Г. Маклакова. — М.: Стройиздат, 1987. — 287 с.
2. Черныш, Н.Д. Основы проектирования зданий и сооружений: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению 270100, 280100 / Н.Д. Черныш, Н.А. Митякина, И.А. Дегтев. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2010. — 216 с.
3. Архитектурные конструкции промышленных зданий: методические указания к выполнению проектно-графической работы по дисциплине «Архитектурные конструкции» для студентов специальности 291400 / сост.: Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, И.А. Дегтев. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2005. — 37 с. (М/у № 1274).
4. Промышленное здание: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Архитектурные конструкции» для студентов 2 курса специальностей 270301, 270302 / БГТУ им. В.Г. Шухова, каф. архитектурных конструкций; сост.: Г.В. Коренькова, Н.Д. Черныш, Н.А. Митякина Л.А. Пашкова. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2009. — 38 с. (М/у № 1682).
5. Несущие конструкции одноэтажного промышленного здания с железобетонным каркасом: методические указания к выполнению курсового проекта № 2 по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции» для студентов специальности 290300 / О.М. Донченко, В.И. Дронов, А.Е. Наумов. — Белгород: БелГТАСМ, 2002. — 45 с. (М/у № 765).
6. Гиясов, А. Плоскостные и пространственные конструкции покрытий зданий / А. Гиясов. — М.: Изд-во АСВ, 2008. — 144 с.
7. Конструкции промышленных зданий: учебное пособие для студентов вузов / общ. ред. А.Н. Попов. — стер. изд. — М.: Архитектура-С, 2007. — 303 с.
8. Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений на железнодорожном транспорте. Объемно-планировочные и конструктивные решения [Электронный ресурс]: учебник / Э.Н. Кодыш [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2010. — 470 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45298>.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Плешивцев, А.А. Архитектура и конструирование гражданских зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Плешивцев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 403 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35438>.
2. Архитектура. Строительные конструкции [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине «Архитектура» и практических работ по дисциплине «Строительные конструкции» для студентов бакалавриата очной формы обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 30 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/36132>.

3. Одноэтажное промышленное здание: методические указания и задания к выполнению проектно-графической работы по дисциплине «Архитектура и основы проектирования» для студентов специальности 120303 / БГТУ им. В.Г. Шухова, каф. архитектурных конструкций; сост.: Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, Н.А. Митякина. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2008. — 41 с. (М/у №1570).

4. Черныш, Н.Д. Основы архитектурного проектирования зданий. Одноэтажное промышленное здание: задания и методические указания к выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения / Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, Н.А. Митякина. — Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. — 75 с.

5. Основы проектирования зданий: методические указания и задания к выполнению проектно-графической работы по дисциплине «Архитектура и проектирование зданий и сооружений» для студентов специальности 220501 / БГТУ им. В.Г. Шухова, каф. архит. конструкций; сост.: Н.А. Митякина, Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2010. — 37 с. (М/у №1760).

6. Железобетонные и каменные конструкции: методические указания к выполнению курсового проекта «Проектирование несущих конструкций одноэтажного промышленного здания с железобетонным каркасом» по дисциплине «Железобетонные и каменные конструкции» для студентов специальности 270102 заочной формы обучения / БГТУ им. В.Г. Шухова; сост.: Г.А. Смоляго, В.И. Дронов, А.П. Белоусов, А.В. Дронов. — Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2011. — 44 с. (М/у №383(з)).

7. Степанов, Н.И. Основы проектирования гражданских и промышленных зданий : учебник / Н.И. Степанов. — М.: Стройиздат, 1973. — 349 с.

8. Проектирование зданий железнодорожного транспорта: учебное пособие / ред. В.Н. Мастаченко. — М.: УМК МПС России, 2000. — 332 с.

9. Орловский, Б.Я. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Промышленные здания: учебное пособие / Б.Я. Орловский, Я.Б. Орловский. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 1991. — 304 с.

10. Дятков, С.В. Архитектура промышленных зданий: учебное пособие для строит. вузов / С.В. Дятков. — 2-е изд., перераб. — М.: Высшая школа, (1984) 1998. — 415 с.

6.3. Перечень интернет ресурсов

1. Электронный ресурс БГТУ.
2. <http://www.iglib.ru>.
3. <http://www.DWG.ru>.
4. <http://www.allmaterials.ru>.
5. <http://www.zodhii.ws>.
6. <http://www.findex.su>.

6.4. Перечень нормативной и др. литературы

1. СП 55.13330.2011 Дома жилые одноквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-02-2001 /. — М., 2011.

2. СП 54.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные / Минрегион России — М., 2011.

3. СП 59.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения / Минрегион России. — М., 2012.

4. СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 21-01-97* / Минрегион России. – М., 2011.
5. СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* / Минрегион России. — М., 2012.
6. СП 118.13330.2012 Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 / Минрегион России. — М., 2013.
7. СП 56.13330.2011 Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001 / Минрегион России. — М., 2011.
8. ВСН-01-91 Железнодорожные вокзалы для пассажиров прямого сообщения. — М., 1998.
9. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий. / Госстрой России. — М., 2005.
10. Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий: учебное пособие / И. А. Шерешевский. — СПб.: ЮНИТА, 2011 (2001). — 173 с.
11. Шерешевский, И.А. Конструирование промышленных зданий и сооружений: учебное пособие / И.А. Шерешевский. — М.: Архитектура-С, 2005. — 168 с.
12. Архитектура гражданских и промышленных зданий: в 5 т.: учебник / Т.3: Жилые здания. ред. К. К. Шевцов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Высшее образование, 2005. — 239 с.
13. Захаров, А.В. Архитектура гражданских и промышленных зданий: Гражданские здания: учебник / ред.: А.В. Захаров, Т.Г. Маклакова, А.С. Ильяшев, В.А. Обьедков. — М.: Стройиздат, 1993. — 509 с.
14. Короев, Ю.И. Черчение для строителей: учебник — 7-е изд., стереотипное — М.: Высш.шк., 2001. — 256с.
15. Дегтев, И.А. Полы гражданских и промышленных зданий: учебное пособие / И.А. Дегтев, Г.В. Коренькова, Н.Д. Черныш. — 4-е изд., испр. и доп. — Белгород: Изд-во БГТУ; М.: Изд-во АСВ, 2005. — 172 с.
16. Черныш, Н.Д. Лестницы гражданских и производственных зданий: учебное пособие / Н.Д. Черныш, Г.В. Коренькова, И.А. Дегтев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Изд-во АСВ; Белгород: Изд-во БГТУ, 2001. — 161 с.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Для проведения лекционных занятий — аудитория, оснащенная компьютером и мультимедийным оборудованием для демонстрации рисунков на экране с бумажных и электронных носителей, демонстрации видеофильмов. Оборудование аудитории: экран для проекций; проектор BenQ Progektor W 500; планшет Casypen M610×10"; ноутбук ASER. Лицензионное программное обеспечение: Kaspersky EndPoint Security Стандартный Russian Edition 1000-1499 Node 1 year (29-16r от 13.07.2016); Microsoft Windows 7 (63-14к от 02.07.2014).

Аудитория для проведения практических занятий, оборудованная стендами, планшетами, примерами курсовых работ.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

8.1. Утверждение рабочей программы с изменениями и дополнениями

В рабочую программу внесены следующие изменения:

добавить в

6.1. Перечень основной литературы

9. Проектирование зданий железнодорожного транспорта: учебное пособие / ред. В.Н. Мастаченко. — М.: УМК МПС России, 2000. — 332 с.

исключить из

6.2. Перечень дополнительной литературы

7. Проектирование зданий железнодорожного транспорта: учебное пособие / ред. В.Н. Мастаченко. — М.: УМК МПС России, 2000. — 332 с.

Рабочая программа с изменениями, дополнениями в связи с действующим актуализированным учебным планом на текущий год для обучающихся соответствующего года обучения утверждена на 2017 /2018 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от «3» июня 2017 г.

Заведующий кафедрой  И.А. Дегтев

Директор института  В.А. Уваров

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений» представляет собой неотъемлемую составную часть подготовки студентов по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (уровень специалитета). Занятия проводятся в виде лекций и практических занятий. Большое значение для изучения курса имеет самостоятельная работа студентов.

Формы контроля знаний студентов предполагают текущий и итоговый контроль. Текущий контроль знаний проводится в форме выполнения и защиты проектно-графической работы. Формой итогового контроля является зачет.

Самостоятельная работа является главным условием успешного освоения изучаемой учебной дисциплины и формирования высокого профессионализма будущих специалистов.

Изучение отдельных тем курса необходимо осуществлять в соответствии с поставленными в них целями, их значимостью, основываясь на содержании и вопросах, поставленных в лекции преподавателя и приведенных в планах и заданиях к практическим занятиям, а также методических указаниях для студентов.

В учебниках и учебных пособиях, представленных в списке рекомендуемой литературы, содержатся возможные ответы на поставленные вопросы. Инструментами освоения учебного материала являются основные термины и понятия, составляющие категориальный аппарат дисциплины. Их осмысление, запоминание и практическое использование являются обязательным условием овладения курсом.

Изучение каждой темы следует завершать выполнением практических заданий, ответами на тесты, содержащихся в соответствующих разделах учебников и методических пособий по курсу «Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений». Для обеспечения систематического контроля над процессом усвоения тем курса следует пользоваться перечнем контрольных вопросов для проверки знаний по дисциплине, содержащихся в планах и заданиях к практическим занятиям и методическим указаниях для студентов. Если при ответах на сформулированные в перечне вопросы возникнут затруднения, необходимо очередной раз вернуться к изучению соответствующей темы, либо обратиться за консультацией к преподавателю.

Успешное освоение курса дисциплины возможно лишь при систематической работе, требующей глубокого осмысления и повторения пройденного материала, поэтому необходимо делать соответствующие записи по каждой теме.