


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»


УТВЕРЖДАЮ
Директор института
В.А. Уваров
« » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

История строительства большепролетных
и высотных зданий и сооружений

направление подготовки (специальность):

08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»

Направленность программы (профиль, специализация):

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Квалификация (степень)

инженер-строитель

Форма обучения

очная

Институт: Инженерно-строительный

Кафедра: Строительства и городского хозяйства

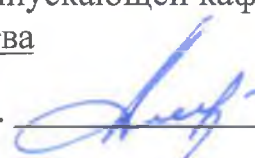
Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (уровень специалитета), утвержденного приказом от 31 мая 2017 г. № 483 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями)
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного действие в 2021 году.

Составитель (составители): к.т.н., проф.  (О.М. Донченко)

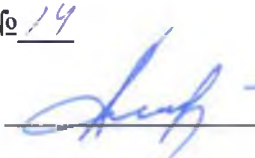
Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой
Строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

« 17 » 05 2021г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры СиГХ

« 17 » 05 2021 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л.А. Сулейманова)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 05 2021 г., протокол № 10

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

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Профессиональные	ПК-5 Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений	ПК-5.1 Осуществляет техническое и методическое руководство проектированием и координацию выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	<p>Знает порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Умеет анализировать порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Владеет навыками осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
		ПК-5.2 Анализирует исходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	<p>Знает порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Умеет анализировать порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Владеет навыками адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**1 Компетенция ПК-5. Способность управлять проектом строительства
высотных и большепролетных зданий и сооружений**

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами.

Стадия	Наименования дисциплины
1	История строительства большепролётных и высотных зданий и сооружений

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Дисциплина реализуется в рамках практической подготовки: 1 зач. ед.

Форма промежуточной аттестации

ЭКЗАМЕН

(экзамен, дифференцированный зачет, зачет)

Вид учебной работы ¹	Всего часов	Семестр № 1
Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:	53	53
лекции	17	17
лабораторные		
практические	34	34
групповые консультации в период теоретического обучения и промежуточной аттестации	2	2
Самостоятельная работа студентов, включая индивидуальные и групповые консультации, в том числе:	91	91
Курсовой проект		
Курсовая работа		
Расчетно-графическое задание		
Индивидуальное домашнее задание	9	9
Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям (лекции, практические занятия, лабораторные занятия)	46	46
Экзамен	36	36

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 1 Семестр 1					
№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным
1. Основные сведения о строительстве.					
	Капитальное строительство – важнейшая отрасль народного хозяйства. Основы строительной деятельности. Виды зданий и сооружений, нагрузок и воздействий. Строительные материалы и конструкции.	5	11		15
2. Развитие строительства и строительной техники.					
	Краткая история развития зарубежного строительства и архитектуры. Развитие отечественного строительства и строительной техники. Роль выдающихся инженеров-строителей.	5	11		15
3. Высшее строительное образование.					
	Развитие отечественного высшего строительного образования. Организация высшего образования в БГТУ им. В.Г. Шухова. Учебные планы, рабочие программы, организация самостоятельной работы студентов. Научно - технический прогресс и назначение современного инженера - строителя.	7	12		16
	ВСЕГО	17	34	0	46

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	Самостоятельная работа на подготовку к аудиторным занятиям
семестр № 1				
1	Основные сведения о строительстве.	Введение. История и традиции университета, инженерно-строительного института.	3	4
		Выдающиеся теоретики и практики Белгорода, их вклад в развитие города.	3	4
		Область профессиональной деятельности по направлению «Строительство», профиль ПГС.	3	4
		Основные направления научно-технического прогресса в капитальном строительстве.	2	3
2	Развитие строительства и строительной техники	Современные проблемы капитального строительства.	4	5
		Основные виды профессиональной деятельности по направлению «Строительство», профиль ПГС.	4	5
		Понятие «образовательный стандарт». Компетентностный подход.	3	5
3	Высшее строительное образование	Требования федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) к подготовке бакалавров по направлению «Строительство». Общекультурные компетенции бакалавра по направлению «Строительство», профиль ПГС.	6	8
		Место и роль компьютерных технологий в образовательном процессе. Основные составляющие успешного обучения студентов-бакалавров направления «Строительство», профиль ПГС.	6	8
ИТОГО:			34	46

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

4.4. Содержание курсового проекта/работы

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

4.5. Содержание расчетно-графического задания, индивидуальных домашних заданий

В процессе выполнения индивидуального домашнего задания осуществляется контактная работа обучающегося с преподавателем. Консультации проводятся в аудитория и/или посредством электронной информационно-образовательной среды университета.

На выполнение ИДЗ предусмотрено 9 часов самостоятельной работы студента.

Цель задания: Приобретение навыков управления проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений.

Структура работы. Теоретическое задание, включающее темы рефератов. Практическое задание – планирование комплекса работ по разработке приложения и оценки его трудоемкости.

Примерные темы рефератов:

1. Моя специальность - инженер-строитель.
2. Строительство и красота.
3. Сооружение «семи чудес света».
4. Строительство в античном мире.
5. Выдающиеся постройки эпохи Возрождения.
6. Строительство первых высотных зданий.
7. Строительство крупнейших ирригационных систем.
8. Особенности строительства из индустриальных изделий.
9. Комплексная механизация и автоматизация строительства.
10. Строительство во время Великой Отечественной войны.
11. Научно-технический прогресс в капитальном строительстве.
12. Основные направления научно-технического прогресса в капитальном строительстве.
13. Архитектурные памятники Санкт-Петербурга.
14. Архитектурные памятники Москвы.
15. Архитектурные памятники Нижнего Новгорода.
16. Архитектурные памятники Владимира.
17. Соборы Московского Кремля.
18. Особенности строительства метрополитена в России.
19. Роль научно-технической информации в строительстве.
20. Главные резервы повышения эффективности капитального строительства.
21. Строительная наука на современном этапе.
22. Особенности жилищного строительства в России.
23. Преимущества типового проектирования в строительстве.
24. Интернациональное сотрудничество в капитальном строительстве.

25. Проблемы капитального строительства.
26. Применение эффективных конструкций и материалов.
27. Подвиг строителей на Волге.
28. Капитальное строительство в странах СНГ.
29. История возведения Останкинской телебашни.
30. Особенности строительства БГТУ им. В.Г. Шухова.

Типовое задания для выполнения практической части

1. Проведения оценки технических и технологических решений при проектировании высотных и большепролетных зданий и сооружений.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

1 Компетенция – ПК-5. Способность управлять проектом строительства высотных и большепролетных зданий и сооружений.

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-5.1 Осуществляет техническое и методическое руководство проектированием и координацию выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Экзамен ,защита ИДЗ, собеседование, тестовый контроль, устный опрос
ПК-5.2 Анализирует исходные данные для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Экзамен ,защита ИДЗ, собеседование, тестовый контроль, устный опрос

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1. Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для экзамена / дифференцированного зачета / зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
Семестр № 1		
1	Основные сведения о строительстве	Место и вклад капитального строительства в производство валового продукта в народном хозяйстве страны
2		Основные виды и направления капитального строительства
3		Чем занимаются в строительстве изыскатели, геодезисты и геологи
4		Чем занимаются в строительстве каменщики, монтажники, стоповщики
5		Какие виды работ относятся к строительно-монтажным
6		Какие работы входят в работы «нулевого цикла»
7		Какие здания относятся к многоэтажному жилищному строительству
8		В чем различие конструктивных решений малоэтажных и многоэтажных жилых зданий
9		В чем конструктивное решение одноэтажных промышленных зданий отличается от таких же многоэтажных
10		Чем кардинально отличаются способы производства стен и перегородок из кирпича или мелких камней от крупнопанельного или крупноблочного жилищного строительства.
11		Основные вяжущие для приготовления растворов
12		Из каких материалов готовят легкобетонные блоки для стен зданий
13		Из чего изготавливают керамический кирпич
14		Из каких материалов изготавливают крупные панели для стен
15		Какие материалы относятся к рулонным гидроизоляционным
16		Из каких материалов изготавливают крупные панели для стен зданий и крупноразмерные плиты перекрытий и покрытий

17		Какие материалы относятся к гидроизоляционным	
18		Чем отличаются здания от сооружений	
19		Какие нагрузки являются постоянными и временными	
20		К каким видам нагружения зданий и сооружений относятся: изменение температуры, сейсмические силы, осадки опор	
21	Развитие строительства и строительной техники	Из чего и в каких странах впервые изготовили сырцовый кирпич	
22		Наиболее известные пирамиды Древнего Египта	
23		В чем особенности строительства зикуратов в древней Вавилонии	
24		Назовите храмы Акрополя в Древней Греции	
25		В чем основное различие строительства общественных зданий Древней Греции от Древнего Египта	
26		Особенности строительства Колизея и Пантеона Древнего Рима	
27		Особенности строительства общественных зданий в Древнем Риме по отношению к Древней Греции	
28		Основные памятники архитектуры раннего периода Возрождения в Италии	
29		Основные памятники архитектуры высокого периода Возрождения в Италии	
30		Особенности романского стиля архитектуры и строительства	
31		Особенности готического стиля архитектуры и строительства	
32		Особенности стиля барокко и ампира в архитектуре и строительстве общественных зданий	
33		Первые здания высотой более 10 этажей. Особенности строительства высотных зданий	
34		Назовите крупнейшие гидротехнические каналы мира	
35		Назовите первые каменные здания и соборы Древней Руси	
36		Высшее строительное образование	Архитектурные памятники деревянного зодчества Древней Руси
37			Архитектурные памятники Великого Новгорода, Владимира, городов «золотого кольца».
38	Основные архитектурные памятники Петербурга и его окрестностей		
39	Соборы Московского кремля		
40	Время строительства Исаакиевского собора в Петербурге		
41	Объем строительства в восстановительный период в 1918 - 1927 г.г.		
42	Объем и основные объекты строительства в предвоенное время 1940 г.г.		
43	Работа строителей на фронте и в тылу в годы ВОВ		
44	Основные объемы и объекты строительства в послевоенное время		
45	В чем суть крупноблочного и крупнопанельного строительства		
46	Основные, инженерные и научные достижения Архимеда		
47	Основные достижения Леонардо да Винчи		
48	Основные инженерные и научные достижения В.Г. Шухова		
49	Основные инженерные и научные достижения Н.В. Никитина		
50	Время образования первого строительного вуза в России		

5.2.2. Перечень контрольных материалов для защиты курсового проекта/ курсовой работы

Не предусмотрено учебным планом

5.3. Типовые контрольные задания (материалы) для текущего контроля в семестре

С целью текущего контроля и подготовки студентов к изучению новой темы вначале каждой практического занятия преподавателем проводится опрос по выполненным заданиям предыдущей темы, а также выполнение практических заданий по темам дисциплины.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основные сведения о строительстве	1. Нагрузки и воздействия
		2. Основные конструктивные элементы зданий
		3. Несущий остов и конструктивные системы зданий
		4. Основания. Виды грунтов и их свойства
		5. Ленточные фундаменты
		6. Столбчатые фундаменты
		7. Сплошной фундамент
		8. Подвалы. Технические подполья гражданских зданий
		9. Стены и отдельные опоры гражданских зданий
		10. Деформационные швы
2	Развитие строительства и строительной техники	11. Основные участники строительства
		12. Генеральный проектировщик в строительстве
		13. Договора подряда в строительстве. Гендерные торги
		14. Проект организации строительства
		15. Расчистка строительной площадки. Снос строений. Снятие растительного слоя грунта
		16. Транспортирование строительных грузов
3	Высшее строительное образование	17. Крупнопанельные деревянные здания
		18. Деревянные здания
		19. Типы крупнопанельных зданий. Панели стен и перегородок
		20. Эксплуатируемые крыши гражданских зданий
		21. Кровли гражданских зданий
		22. Здания, требования к ним
		23. В чем суть крупноблочного и крупнопанельного строительства

Типовые примеры практических заданий

Задание 1. Подготовить реферат по заданной тематике:

1. История техники для земляных работ (от ручных экскаваторов до современной техники).

После изучения каждой темы раздела для закрепления изученного материала проводится **тестирование**. Тестирование проходит с использованием системы MyTest. Задание теста включает 15 вопросов. Время выполнения заданий теста составляет 15 минут.

Тестовые задание по темам

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Основные сведения о строительстве	<p><u>Задание 1</u> Строительство осуществляет возведение жилых, общественных и других гражданских зданий: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) жилищно-гражданское 2) промышленное 3) сельскохозяйственное</p> <p><u>Задание 2</u> Фундамент глубоко заложения в грунты? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) ленточный 2) столбчатый 3) свайный</p> <p><u>Задание 3</u> Сколько этажей в категории «многоэтажные гражданские здания»? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) 3-5 этажей 2) 6-10 этажей 3) 17 и более этажей</p> <p><u>Задание 4</u> К вспомогательным помещениям относятся: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) кухни, с/у, прихожие 2) вентиляционные, инструментальные помещения 3) коридоры, лестницы, лифты</p> <p><u>Задание 5</u> Объемно-планировочные решения это: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) принятые при проектировании крупные части здания 2) построение композиции объёмов всего здания, фасадов, интерьеров 3) дизайн интерьера</p> <p><u>Задание 6</u> В каком веке сооружен в Киеве Софийский собор? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) XV веке - начинает строиться собор Святой Софии в Киеве – приблизительно с 1437г 2) XI веке - начинает строиться собор Святой Софии в Киеве – приблизительно с 1037г. 3) XII веке - начинает строиться собор Святой Софии в Киеве – приблизительно с 1146г</p> <p><u>Задание 7</u> В каком веке сооружен в Новгороде каменный Софийский собор?</p>

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) XI веке - в 1045 году начали строить каменный Софийский собор в Новгороде, 14 сентября 1050 года завершено строительство Софийского собора в Новгороде и возможно он тогда же освящен
- 2) XII веке - в 1156 - году начали строить каменный Софийский собор в Новгороде, 4 октября 1176 года завершено строительство Софийского собора в Новгороде и возможно он тогда же освящен
- 3) XIV веке - в 1378 году начали строить каменный Софийский собор в Новгороде, 10 августа 1387 года завершено строительство Софийского собора в Новгороде и возможно он тогда же освящен

Задание 8

В каком стиле работал архитектор Антонио Гауди?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Модерн
- 2) Функционализм
- 3) Барокко

Задание 9

Что такое гридница?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Часть православного храма
- 2) Это большое помещение, предназначенное для многочисленных собраний и пиров
- 3) Так в древней Руси называлась спальня

Задание 10

Является ли одними из основных черт русского барокко - торжественность, патетика и построение объемов, общей архитектурной композиции рассчитанной на восприятие с разных точек, в сложных ракурсах?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Является, также как и противопоставление масштабов, резкие контрасты света и тени
- 2) Является, но в стиле барокко в интерьере нет сложных росписей, лепки, мало зеркал, все это относится более к стилю классицизм
- 3) Не, является

Задание 11

Является ли характерной особенностью архитектуры XII-XV веков на Руси возрождение древних традиций и образование местных художественных школ?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Не является. Архитектурные решения этого периода в основном заимствованы из Европы
- 2) Не является. Архитектурные решения этого периода в основном заимствованы из Византии
- 3) Является

Задание 12

Неверно, что строительная отрасль России относится к ... отраслям экономики

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) низкотехнологичным

- 2) среднетехнологичным
- 3) высокотехнологичным

Задание 13

В России подготовкой кадров по основному отраслевому направлению «строительство» занимаются ... архитектурно-строительных университетов

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 12
- 2) 30
- 3) 25

Задание 14

Промышленность строительных материалов российской федерации формирует до ... перевозок грузов в общем объеме российских грузоперевозок железнодорожным, автомобильным и водным транспортом

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) 25 %
- 2) 40 %
- 3) 50 %

Задание 15

Мероприятие по стимулированию роста инвестиций в строительную отрасль в РФ включает процедуру ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) формирования крупных государственных заказов на основе долгосрочных контрактов
- 2) подготовки и реализации мер, которые обеспечивают приоритет инновационной продукции при закупках за счет бюджетов всех уровней
- 3) разработки унифицированных технических требований к строительной продукции

Задание 16

Неверно, что основным направлением совершенствования государственного регулирования строительной отрасли РФ является ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) снижение информационной открытости государственных органов в сфере строительства на федеральном, региональном и муниципальном уровнях
- 2) развитие государственно-частного партнерства в строительстве
- 3) оптимизация предоставления государственных услуг в сфере строительного администрирования

Задание 17

Основные поставщики цемента в Россию – ...

Выберите один из 3 вариантов ответа:

- 1) Ирак, Грузия и Польша
- 2) Беларусь, Турция и Иран
- 3) Китай, Казахстан и Азербайджан

Задание 18

Одной из основных целей стратегии инновационного развития строительной отрасли Российской Федерации на период до 2030 г. является увеличение доли инновационных товаров, работ и услуг в общем объеме

		<p>товаров, работ и услуг организаций строительной отрасли до ... <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) 8 % 2) 20 % 3) 50 %</p>
		<p><u>Задание 19</u> Строительная отрасль в России отличается ... <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) высокой степенью консерватизма 2) высоким уровнем инноваций 3) низкой степенью консерватизма</p>
		<p><u>Задание 20</u> ... характерен для строительного процесса крупных капиталоемких объектов, которые финансируются из федерального бюджета <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Проектно-строительный тип организации зарубежного строительства 2) Традиционный тип организации зарубежного строительства 3) Тип организации зарубежного строительства с тенденцией «индивидуализации» зданий и сооружений</p>
2	Развитие строительства и строительной техники	<p><u>Задание 1</u> Все виды СМР выполняются постоянно действующей организацией, располагающей материально-технической базой, квалифицированными кадрами: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) хозяйственный способ 2) смешанный способ 3) подрядный способ</p> <p><u>Задание 2</u> Проект, предназначенный для многократного использования при строительстве зданий и сооружений: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) индивидуальный 2) типовой 3) производственный</p> <p><u>Задание 3</u> По индексу конкурентоспособности, который разработан для оценки и повышения прозрачности организаций строительного бизнеса, регионы РФ, получившие оценку ..., относятся к категории регионов с удовлетворительной конкурентоспособностью <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) 200–399 2) 400–599 3) 600–799</p> <p><u>Задание 4</u> К основным направлениям инновационного развития строительных технологий и техники в РФ следует отнести возведение зданий из ... конструкций <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p>

<p>1) гибридных 2) композитных 3) легких</p>
<p><u>Задание 5</u> В структуре валового внутреннего продукта (ввп) россии и ведущих стран мира строительство занимает около ... <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) 6,5 % 2) 26,6 % 3) 15,5 %</p>
<p><u>Задание 6</u> ...– один из древнейших природных камней, который стал подвергаться обработке. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Мрамор 2) Керамика 3) Пластик</p>
<p><u>Задание 7</u> Отработанная веками технология домостроения с применением современного инструмента и механизмов позволяет значительно сократить сроки строительства <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) деревянного 2) металлического 3) пластикового</p>
<p><u>Задание 8</u> ...– законченные строительством и сданные в эксплуатацию заводы и фабрики, железные и автомобильные дороги, электростанции, ирригационные и судоходные каналы, порты, жилые дома и другие объекты, образующие основные фонды хозяйственного комплекса страны. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Продукция строительства 2) Товары строительства 3) Материалы строительства</p>
<p><u>Задание 9</u>– лицо, вкладывающее собственные или заёмные средства в строительство. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Заказчик 2) Подрядчик 3) Инвестор</p>
<p><u>Задание 10</u>– лицо, обеспечивающее строительство на принадлежащем ему земельном участке <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Инвестор 2) Подрядчик 3) Застройщик</p>
<p><u>Задание 11</u>– лица, которые выполняют работы по договору подряда (непосредственные исполнители), либо</p>

<p>посредники, которые заключают договоры субподряда с исполнителями-субподрядчиками <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Заказчик2) Подрядчик3) Инвестор
<p><u>Задание 12</u> ...— обоснование экономической целесообразности, объёма и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектная документация, разработанная в соответствии с законодательством РФ и утвержденными в установленном порядке стандартами (нормами и правилами), а также описание практических действий по осуществлению инвестиций <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Инвестиционный проект2) Капитал3) Технический паспорт объекта
<p><u>Задание 13</u> Что относится к доинвестиционной фазе проекта <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Маркетинговые исследования2) Разработка концепции инвестиционно-строительного проекта3) Оба варианта ответов верны
<p><u>Задание 14</u> Что относится к инженерно-геодезическим изысканиям? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Исследование рельефа2) Изучение геологического строения3) Определение возможности обеспечения потребности в воде
<p><u>Задание 15</u> Что относится к инженерно-геологическим изысканиям? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Исследование рельефа2) Изучение геологического строения3) Определение возможности обеспечения потребности в воде
<p><u>Задание 16</u> Что относится к инженерно-гидрометеорологическим изысканиям? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Исследование рельефа2) Изучение геологического строения3) Определение возможности обеспечения потребности в воде
<p><u>Задание 17</u> Что относится к инженерно-экологическим изысканиям? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Исследование окружающей среды, природных и антропогенных условий2) Изучение геологического строения

		<p>3) Определение возможности обеспечения потребности в воде</p> <p><u>Задание 18</u> Что относится к инженерно-геотехническим изысканиям? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Изучение состава и физико-механических свойств грунтов 2) Изучение геологического строения 3) Определение возможности обеспечения потребности в воде</p> <p><u>Задание 19</u> Что из перечисленного входит в состав проектной документации? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Пояснительная записка 2) Конструктивные и объемно-планировочные решения 3) Оба варианта ответов верны</p> <p><u>Задание 20</u> – работы по возведению новых объектов и по установке в них оборудования <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Строительно-монтажные работы 2) Проектно-разработочные работы 3) Инвестиции</p>
3	Высшее строительное образование	<p><u>Задание 1</u> Что означает аббревиатура ОКС в строительстве? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) оценка капитального строительства 2) отдел капитального строительства 3) объект качества строительства</p> <p><u>Задание 2</u> Какие функции выполняет ОКС? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) выполняет работы начиная с декларирования объекта и заканчивая сдачей его в эксплуатацию 2) производит СМР 3) рассчитывает локальную смету объекта</p> <p><u>Задание 3</u> Что означает аббревиатура СМР? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) строительно-материальный резерв 2) строительно-монтажные работы 3) строительно-механические работы</p> <p><u>Задание 4</u> – это комплекс мероприятий по вводу в эксплуатацию смонтированного оборудования. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Пусконаладочные работы 2) Инженерные изыскания 3) Строительно-монтажные работы</p> <p><u>Задание 5</u> – это комплекс мероприятий направленных на вывод оборудования на проектные режимы, а также обеспечения</p>

<p>экономичной работы данного оборудования. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Режимно-наладочные испытания 2) Монтажно-строительные работы 3) Инженерные изыскания
<p><u>Задание 6</u> Что относится к стадии освоения? <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) использование оборудования в холостом режиме 2) выход на проектную мощность 3) Оба варианта ответов верны
<p><u>Задание 7</u> – вяжущее вещество, применяемое при изготовлении строительных растворов. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Цемент 2) Кирпич 3) Песок
<p><u>Задание 8</u> ... – комплексное соединение, состоящее из бетонной массы и распределенного внутри нее металлического скелета или арматуры <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Железобетон 2) Ячеистый бетон 3) Кирпич
<p><u>Задание 9</u> ... – классический, прочный, износостойкий материал и применяется как для строительства зданий и сооружений, печей и каминов. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Стекло 2) Пластик 3) Кирпич
<p><u>Задание 10</u> Строительство может быть разделено на отдельные виды, отражающие сущность определенной отрасли хозяйства: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Жилищное 2) Промышленное 3) Оба варианта ответов верны
<p><u>Задание 11</u> Основными направлениями современного строительного производства, являются: <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) применение эффективных материалов и конструкций 2) индустриализация 3) Оба варианта ответов верны
<p><u>Задание 12</u> При все основные и вспомогательные, тяжелые и трудоемкие процессы выполняются машиной или комплектом машин <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p>

<ol style="list-style-type: none">1) Комплексной механизации2) Комплексной инвентаризацией3) Комплексной организацией
<p><u>Задание 13</u></p> <p>.... – строительного производства вызвала коренные изменения в характере труда строителя.</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Индустриализация2) Оптимизация3) Инвентаризация
<p><u>Задание 14</u></p> <p>Основным фактором, влияющим на долговечность строительных объектов и их стоимость, является строительной продукции.</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Качество2) Стоимость3) Количество
<p><u>Задание 15</u></p> <p>.... – новое строительство, расширение и реконструкция действующих предприятий, их техническое перевооружение.</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Капитальное строительство2) Реконструкция3) Конструкция
<p><u>Задание 16</u></p> <p>..... – строительство по новому проекту вторых и последующих очередей действующего предприятия, дополнительных или новых производственных комплексов и производств, расширение существующих цехов основного производственного назначения.</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Расширение действующего предприятия2) Капитальное строительство3) Уменьшение предприятия
<p><u>Задание 17</u></p> <p>.... – осуществление комплекса мероприятий (без расширения производственных площадей) по повышению технического уровня производства.</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Техническое перевооружение действующего предприятия2) Капитальное строительство3) Реконструкция
<p><u>Задание 18</u></p> <p>.... – это наука о методах выполнения строительных процессов при возведении (реконструкции) зданий и сооружений.</p> <p><i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i></p> <ol style="list-style-type: none">1) Технология строительного процесса2) Технология обработки материалов3) Технология производства материалов

	<p>Задание 19 ... – определяет сущность и научные основы строительного проектирования и изысканий, взаимосвязь выполнения строительных процессов во времени и пространстве, материально-технического обеспечения строительства, оперативного планирования и управления производством. <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Организация строительного производства 2) Проектирование 3) Строительство</p>
	<p>Задание 20 ... – это взаимосвязанный комплекс производственных процессов, выполняемых непосредственно на строительной площадке, результатом которого является конечная строительная продукция <i>Выберите один из 3 вариантов ответа:</i> 1) Строительное производство 2) Капитальное строительство 3) Реконструкция</p>

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено, не зачтено.

Оценивание производится в соответствии с уровнем освоения. «Зачтено» ставится при положительной оценке сформированности компетенций по показателям Знания, Умения и Навыки. При оценке сформированности компетенций «2» студенту ставится «не зачтено». При оценке сформированности компетенций «3» и письменном ответе на три контрольных вопроса ставится «зачтено». При оценке сформированности компетенций «4» и письменном ответе на два контрольных вопроса ставится «зачтено». При оценке сформированности компетенций «5» и при письменном ответе на один контрольный вопрос ставится «зачтено».

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине	Критерий оценивания
Знания	<p>Знает порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Знает порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
Умения	<p>Умеет анализировать порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений</p> <p>Умеет анализировать порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>
Навыки	<p>Владеет навыками осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений</p>

	Владеет навыками адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений
--	--

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Знает порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не знает порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Частично знает порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Достаточно знает порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Свободно интерпретирует порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений
Знает порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не знает порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Частично знает порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Достаточно знает порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Свободно интерпретирует порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Умеет анализировать порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет анализировать порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и	Обучающийся умеет анализировать порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных

сооружений	сооружений	большепролетных зданий и сооружений	зданий и сооружений	зданий и сооружений
Умеет анализировать порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не умеет анализировать порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	С отдельными неточностями умеет анализировать порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся умеет анализировать порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся уверенно умеет анализировать порядок адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Владеет навыками осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не владеет навыками осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не достаточно владеет навыками осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Достаточно владеет навыками осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся в полной мере владеет навыками осуществления технического и методического руководства проектированием и координации выполнения работ по всему комплексу проектов высотных и большепролетных зданий и сооружений
Владеет навыками адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не владеет навыками адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Не достаточно владеет навыками адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Достаточно владеет навыками адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений	Обучающийся в полной мере владеет навыками адаптации исходных данных для проектирования высотных и большепролетных зданий и сооружений

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Материально-техническое обеспечение

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, консультаций	Специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
2	Методический кабинет для самостоятельной работы	Специализированная мебель; мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук
3	Компьютерный класс для проведения практических занятий, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная мебель, компьютеры, обеспечивающие доступ к локальной сети университета и сети Интернет, переносной мультимедийный проектор, принтер

6.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

№	Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
6	Система компьютерного тестирования MyTest	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

6.3. Перечень учебных изданий и учебно-методических материалов

1. Основы архитектуры зданий и сооружений: учебное пособие / Е.Н. Белоконов, А.З. Абухов, А.А. Чистяков, Т.М. Белоконова - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005 - 250 с.
2. Донченко О.М. Введение в специальность (История строительства и строительной техники): Учебное пособие для студентов специальности 270103 «Промышленное и гражданское строительство» Белгород, БГТУ им.В.Г.Шухова, 2007-105 с.
3. Основы архитектуры зданий и сооружений: учебное пособие / Е.Н. Белоконов, А.З. Чистяков, Т.М. Белоконова. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2005. - 250 с.
4. Богатова, Т.В. История архитектуры и материаловедения. Древний мир: учебное

пособие для вузов / Т.В. Богатова; Воронежский гос. архит. строит. ун-т. – Воронеж. гос. архит. строит. университет, 2008. – 179 с.

5. Всеобщая история архитектуры. Архитектура Древнего мира: в 12 т. / НИИ теории, истории и перспективных проблем Советской архитектуры; под ред. О.Х. Халпахчьяна (отв. ред.). – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Архитектура-С. Т. 1. – 2008. – 512 с.

6. Мусатов, А.А. Архитектура античной Греции и античного Рима: зарисовки к экзамену по Всеобщей истории архитектуры: учебное пособие / А.А. Мусатов. – М. : Архитектура-С, 2008. – 142 с.

7. Основы строительного дела: учебник для вузов / В.И. Запруднов, В.В. Стриженко. – М. : Издательство Московского государственного университета леса, 2008. – 471 с.

8. Основы строительного дела: учебник для вузов по спец. 120303 «Городской кадастр» / А.В. Шишин, И.А. Си-нянский, Ю.П. Мурашко [и др.]. М. : КолосС, 2008. 423 с.

9. Забалуева, Т.Р. История архитектуры и строительной техники / Т.Р. Забалуева. – М. : Изд-во «Эксмо», 2007. – 736 с.

10. Маклакова, Т.Г. История архитектуры и строительной техники. Зодчество доиндустриальной эпохи. Часть 1 / Т.Г. Маклакова. – М. : Изд-во АСВ, 2006. – 542 с.

11. Маклакова, Т.Г. История архитектуры и строительной техники. Зодчество индустриальной эпохи. Часть 2 / Т.Г. Маклакова. – М. : Изд-во АСВ, 2006. – 256 с.

6.4. Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>;

3. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех») <http://ntb.bstu.ru>;

4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;

5. Справочно-поисковая система «Консультант - плюс» <http://www.consultant.ru>.