

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В. М. КОКОВА»**

**Факультет – «Строительство и землеустройство»
Кафедра – «Землеустройство и экспертиза недвижимости»**

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан факультета Сиз
(должность)
А. Б. Балкизов
(подпись) (И. О. Фамилия)
« 12 » мая 2025 г.
(дата)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.16 Основы строительного дела

Направление подготовки: **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль): **Землеустройство**

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Курс обучения: **3 (4; 4)**

Семестр: **6 (7; 8)**

Форма обучения: **очная (очно-заочная; заочная)**

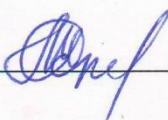
Рабочая программа дисциплины Б1.В.16 «Основы строительного дела» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Минобрнауки России № 978 от 12 августа 2020 г. (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы:

к.т.н., доцент  А.А. Созаев.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости»:

Протокол от «22» мая 2025 г., № 10.

Заведующий кафедрой
к.т.н., доцент  А. А. Созаев.

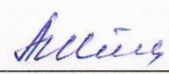
Одобрено методической комиссией факультета «Строительство и землеустройство»:

Протокол от «23» мая 2025 г., № 4.

Председатель МК факультета «Строительство и землеустройство»:

к.т.н., доцент  А. Б. Балкизов.

Согласовано:

Директор научной библиотеки  И. А. Шогенова.

«22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины.

Цель дисциплины: формирование у обучающихся основных теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области организации строительства, строительных процессов и технологий, нормативной и проектной документации, возведения зданий и сооружений из различных материалов.

Задачами дисциплины является изучение:

- номенклатуры и применения строительных материалов;
- основных конструктивных элементов и схем зданий;
- основ строительного проектирования;
- способов осуществления строительства;
- основ производства строительных работ;
- сопутствующих вопросов строительства.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3	Способен решать задачи по определению экономической и кадастровой стоимости объектов	ИД-1 _{ПК-3} . Анализирует сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Знать: сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости Уметь: анализировать сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости Владеть: навыками анализа сведений об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости
ПК-5	Способен решать производственные задачи с использованием данных дистанционного зондирования и материалов космической съемки	ИД-2 _{ПК-5} . Изучает пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения	Знать: пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения Уметь: изучать пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения Владеть: навыками изучения пространственных характеристик интересующего объекта наблюдения
ПК-8	Способен применять современные методики и технологии при организации землеустроительных и кадастровых работ	ИД-2 _{ПК-8} . Разрабатывает материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	Знать: материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров Уметь: разрабатывать материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров Владеть: навыками разработки материаловедческой части технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров
		ИД-3 _{ПК-8} . Применяет методики технического проектирования и создания землеустроительной документации	Знать: методики технического проектирования и создания землеустроительной документации Уметь: применять методики технического проектирования и создания землеустроительной документации Владеть: навыками применения методик технического проектирования и создания землеустроительной документации
ПК-9	Способен реализо-	ИД-1 _{ПК-9} . Выполняет	Знать: типовые расчеты, необходимые

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	выдавать проектные решения в землеустроительной и кадастровой деятельности	типовые расчеты, необходимые для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности	для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности Уметь: выполнять типовые расчеты, необходимые для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности Владеть: навыками выполнения типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы строительного дела» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) «Землеустройство».

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах и в академических часах, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Учебные занятия	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр	семестр
	6	7	8
	з.е./час.	з.е./час.	з.е./час.
1. Контактная работа, в том числе:	1,69/61	0,94/34	0,5/18
лекции	28(6)*	16(4)*	8
практические работы	28(6)*	16(4)*	8(2)*
групповые консультации	1	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-	-
промежуточная аттестация: зачет	1	1	1
2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	1,31/47	2,06/74	2,5/90
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам	42	69	85
подготовка к промежуточной аттестации	5	5	5
Общая трудоемкость (з.е./час.)	3/108	3/108	3/108

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

№ п/п	Разделы дисциплины (название модуля)	Аудиторные занятия		СР
		Лекции	Практ. работы	Самост. работы
1.	Строительные материалы	2	4	4
2.	Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий	4(2)*	6(2)*	6
3.	Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов	4(1)*	6(2)*	6

4.	Организация строительного производства	4(1)*	4	4
5.	Расчеты сторон в процессе капитального строительства. Прием в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений	2	-	4
6.	Освоение и оборудование строительной площадки.	2	-	4
7.	Общие сведения о строительных работах.	6(2)*	4(2)*	6
8.	Экологические проблемы, вопросы энергосбережения, их взаимосвязь	2	2	4
9	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве	2	2	4
Итого:		28(6)*	28(6)*	42

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий (очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Разделы дисциплины (название модуля)	Аудиторные занятия		СР
		Лекции	Практ. работы	Самост. работы
1.	Строительные материалы	2	2	7
2.	Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий	2(1)*	4(2)*	8
3.	Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов	2(1)*	4(1)*	8
4.	Организация строительного производства	2(1)*	2	8
5.	Расчеты сторон в процессе капитального строительства. Прием в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений	2	-	8
6.	Освоение и оборудование строительной площадки.	2	-	8
7.	Общие сведения о строительных работах.	2(1)*	2(1)*	8
8.	Экологические проблемы, вопросы энергосбережения, их взаимосвязь	1	1	7
9	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве	1	1	7
Итого:		16(4)*	16(4)*	69

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.3. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

№ п/п	Разделы дисциплины (название модуля)	Аудиторные занятия		СР
		Лекции	Практ. работы	Самост. работы
1.	Строительные материалы	0,75	1	9
2.	Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий	1	1,5(1)*	10
3.	Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов	1	1,5(0,5)*	10
4.	Организация строительного производства	1	1	10
5.	Расчеты сторон в процессе капитального строительства. Прием в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений	0,75	-	9
6.	Освоение и оборудование строительной площадки.	0,75	-	9
7.	Общие сведения о строительных работах.	1,25	1(0,5)*	10
8.	Экологические проблемы, вопросы энергосбережения, их взаимосвязь	0,75	1	9
9.	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве	0,75	1	9
Итого:		8	8(2)*	85

(*) - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.4. Содержание разделов дисциплины (модуля)

4.4.1. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.		
			очно	очно- заочно	заочно
1.	Строительные материалы	ЛЕКЦИЯ №1 Тема: Строительные материалы Классификация строительных материалов Основные физико-механические свойства строительных материалов Минеральные вяжущие вещества Строительные растворы Бетоны и железобетон Основные стеновые материалы Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы и конструкции Кровельные и гидроизоляционные материалы Лакокрасочные материалы Стекло и изделия из минеральных расплавов Металлы	2	2	0,75
2	Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий	ЛЕКЦИЯ №2.1 Тема: Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий Классификация зданий и сооружений, долговечность, степень и предел огнестойкости конструкций. Требования к зданиям. Основания и фундаменты	2(1)*	1(1)*	0,5
		ЛЕКЦИЯ №2.2 Тема: Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий Стены и перегородки Перекрытия Полы Крыши, покрытия, кровли Лестницы, лифты, окна, фонари, двери и ворота	2(1)*	1	0,5
3	Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов	ЛЕКЦИЯ №3.1 Тема: Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов Общие положения проектирования Этапы и стадии проектирования Инженерные изыскания на площадке Задание на проектирование Порядок разработки проектов Состав и содержание основных разделов проекта	2	1	0,5
		ЛЕКЦИЯ №3.2 Тема: Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов Понятие о капитальных вложениях, сметной стоимости строительства и формах сметной документации Исполнительная техническая документация в строительстве Оформление разрешения на строительство объектов Генеральный план Основы проектирования поселков	2(1)*	1(1)*	0,5
4	Организация строительного	ЛЕКЦИЯ №4.1 Тема: Организация строительного производства	2(1)*	1(1)*	0,5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.		
			очно	очно- заочно	заочно
	производства	Виды строительства Способы осуществления строительства Заказчики-застройщики Оформление разрешений на производство строительного-монтажных работ			
		ЛЕКЦИЯ №4.2 Тема: Организация строительного производства Титульные списки строек. Общие положения Технико-экономическое обоснование Порядок предоставления земельных участков заказчикам	2	1	0,5
5	Расчеты сторон в процессе капитального строительства. Прием в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений	ЛЕКЦИЯ №5 Тема: Расчеты сторон в процессе капитального строительства. Прием в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений Расчеты в капитальном строительстве. Регулирование инвестиционных вложений. Способы производства строительного-монтажных работ. Договоры в строительстве Порядок финансирования строительства и оплаты строительных работ Приемка в эксплуатацию промышленных предприятий, зданий и сооружений.	2	2	0,75
6	Освоение и оборудование строительной площадки	ЛЕКЦИЯ №6 Тема: Освоение и оборудование строительной площадки Общие сведения о строительных процессах Освоение и оборудование строительной площадки Транспортирование строительных грузов	2	2	0,75
7	Общие сведения о строительных работах.	ЛЕКЦИЯ №7.1 Тема: Общие сведения о строительных работах. Производство земляных работ Производство свайных работ Каменные работы	2(1)*	1	0,75
		ЛЕКЦИЯ №7.2 Тема: Общие сведения о строительных работах. Деревянные работы Монтаж строительных конструкций Кровельные и изоляционные работы	2(1)*	0,5(1)*	0,25
		ЛЕКЦИЯ №7.3 Тема: Общие сведения о строительных работах. Отделочные работы Санитарно-техническое оборудование зданий и устройство вентиляций	2	0,5	0,25
8	Экологические проблемы, вопросы энергосбережения, их взаимосвязь	ЛЕКЦИЯ №8 Тема: Экологические проблемы, вопросы энергосбережения, их взаимосвязь Экологические проблемы строительства в городе и методы их решения Экологический подход к строительству Экологические требования к организации строительства в городе Характеристики экологической безопасности Экологическое строительство – проблемы, изыскания и безопасность Загрязнения от строительства и производства. Методы решения проблем и российский взгляд на ситуацию	2	1	0,75
9	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве	ЛЕКЦИЯ №9 Тема: Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве Организация охраны труда в строительстве.	2	1	0,75

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.		
			очно	очно- заочно	заочно
	стве	Организация безопасных условий работы на строительной площадке. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ.			
	Итого:		28(6)*	16(4)*	8

() * – занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.5. Практические работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема лабораторной работы	Трудоемкость час.		
			очно	очно- заочно	заочно
1	Строительные материалы	Практ. работа №1. Испытание компонентов тяжелого бетона	2	1	0,5
		Практ. работа №2. Проектирование состава тяжелого бетона.	2	1	0,5
2	Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий	Практ. работа №3. Понятия о конструкциях зданий	2(2)*	2(1)*	0,5(1)*
		Практ. работа №4. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения гражданских зданий	2	1	0,5
		Практ. работа №5. Архитектурно-планировочные и конструктивные решения промышленных зданий	2	1	0,5
3	Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов	Практ. работа №6. Физико-технические основы проектирования	2(2)*	2(1)*	0,5(0,5)*
		Практ. работа №7. Порядок разработки и утверждения проектов	2	1	0,5
		Практ. работа №8. Архитектурно-строительные чертежи	2	1	0,5
4	Организация строительного производства	Практ. работа №9. Основы планирования в строительстве.	2	1	0,5
		Практ. работа №10. Материально-техническое обеспечение строительного производства	2	1	0,5
5	Общие сведения о строительных работах.	Практ. работа №11. Научная организация труда в строительстве.	2(2)*	1(2)*	0,5(0,5)*
		Практ. работа №12. Методы ведения строительных работ.	2	1	0,5
6	Экологические проблемы, вопросы энергосбережения, их взаимосвязь	Практ. работа №13. Экологические вопросы строительства в городе	2	1	1
7	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве	Практ. работа №14. Оптимальные, допустимые параметры микроклимата, классификация рабочих мест по тяжести труда, контроль качества воздуха	2	1	1
	Итого:		28(6)*	16(4)*	8(2)*

() * – занятия, проводимые в интерактивных формах.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы строительного дела» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, для полноты обеспечения самостоятельной работы учеб-

но-методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования следующие учебные пособия и методические указания:

1. Созаев А.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс]: методические указания к проведению лабораторных работ по материаловедению и технологии конструкционных материалов / А.А. Созаев. – Нальчик: КБГАУ, 2015. – 52 с.

2. Исаков С.С., Созаев А.А., Губжоков Х.Л., Карданов К.Х. Материаловедение. Терминологический справочник: Учебное пособие. Нальчик: КБГАУ, 2015. – 298 с.

3. Созаев А.А. Материаловедение и технология конструкционных материалов: Программа курса и контрольные задания для бакалавров заочной формы обучения. Нальчик: КБГАУ, 2013. - 40 с.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по **очной (очно-заочной; заочной)** формам обучения соответственно **47 (74; 90)** часов, из них **42 (69; 85)** часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации.

На **очно-заочной и заочной** формах обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (**5 ч. по очной, очно-заочной и заочной формам обучения**), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№ раз-делов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Объем часов очно (очно-заочно; заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения *	Форма самостоятельной работы и контроля
1	Строительные материалы Классификация строительных материалов Основные физико-механические свойства строительных материалов Минеральные вяжущие вещества Строительные растворы Бетоны и железобетон Основные стеновые материалы Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы и конструкции Кровельные и гидроизоляционные материалы Лакокрасочные материалы Стекло и изделия из минеральных расплавов Металлы	4 (7; 9)	[1]* [2]* [3]* [4]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
2	Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий Классификация зданий и сооружений, долговечность, степень и предел огнестойкости конструкций. Требования к зданиям. Основания и фундаменты Стены и перегородки Перекрытия	6 (8; 10)	[1]* [2]* [3]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета

	Полы Крыши, покрытия, кровли Лестницы, лифты, окна, фонари, двери и ворота			
3	Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов База проектирования: СНиП, СП, СН, ТУ, ГОСТы, ЕСКД и СПДС. Стандартизация, типизация, унификация взаимозаменяемость в строительном проектировании. Единая модульная система в проектировании. Пространственная разбивочная сетка в прямоугольной системе координат. Объемно-планировочные параметры зданий: шаг, пролет, высота. Градация в назначении размеров здания. Размеры: номинальные (модульные), конструктивные (проектные) и натуральные (фактические). Унифицированные габаритные схемы промзданий. Понятие привязки, типы привязок конструктивных элементов к модульным разбивочным осям. Основные правила привязки конструкций к модульным осям в каркасных и бескаркасных зданиях. Понятие температурно-деформационных швов и правила их привязки к разбивочным осям.	6 (8; 10)	[1]* [2]* [3]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
4	Организация строительного производства Виды строительства Способы осуществления строительства Заказчики-застройщики Оформление разрешений на производство строительно-монтажных работ Титульные списки строек. Общие положения Технико-экономическое обоснование Порядок предоставления земельных участков заказчикам	4 (8; 10)	[1]* [2]* [3]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
5	Расчеты сторон в процессе капитального строительства. Прием в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений Способы производства строительно-монтажных работ. Договоры в строительстве Порядок финансирования строительства и оплаты строительных работ Приемка в эксплуатацию промышленных предприятий, зданий и сооружений.	4 (8; 9)	[1]* [2]* [3]* [4]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
6	Освоение и оборудование строительной площадки Общие сведения о строительных процессах Освоение и оборудование строительной площадки Транспортирование строительных грузов	4 (8; 9)	[1]* [2]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
7	Общие сведения о строительных работах. Производство земляных работ Производство свайных работ Каменные работы Деревянные работы Монтаж строительных конструкций Кровельные и изоляционные работы Отделочные работы Санитарно-техническое оборудование зданий и устройство вентиляций	6 (8; 10)	[1]* [2]* [3]* [4]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
8	Экологические проблемы, вопросы энергосбережения, их взаимосвязь Экология в строительстве: основные принципы Экологические вопросы строительства: изменения	4 (7; 9)	[1]* [2]* [6]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным

	климата, влияние на водные ресурсы, почву, пути их решения. Энергосбережение и энергосберегающие технологии в строительстве. Обеспечение экологической безопасности строительства.			мероприятиям и к сдаче зачета
9	Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве Организация охраны труда в строительстве. Организация безопасных условий работы на строительной площадке. Безопасная организация основных видов строительно-монтажных работ.	4 (7; 9)	[1]* [2]* [7]*	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
10.	Подготовка к промежуточной аттестации	5 (5; 5)	[1-7]* Конспект лекций	Ответ во время зачета
Итого:		47 (74; 90)		

* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Формы контроля
1	Строительные материалы Общие сведения об основных конструктивных элементах и схемах зданий Основы строительного проектирования. Порядок разработки и утверждения проектов	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практических работ)
2	Организация строительного производства Расчеты сторон в процессе капитального строительства. Прием в эксплуатацию предприятий, зданий и сооружений Освоение и оборудование строительной площадки.	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практических работ)
3	Общие сведения о строительных работах. Экологические проблемы, вопросы энергосбережения, их взаимосвязь Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве	ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9	3-ий рейтинг контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практических работ)

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика. Промежуточный контроль – это своего рода микроэкзамен по пройденному материалу учебной

дисциплины. Он может проводиться, как в устной, так и в письменной форме, а также в виде тестового контроля.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);
- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, на контрольные вопросы).

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули, из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения, равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов.

Критериями оценки индикатора достижения компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплины.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов – студент получает при **высоком** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

10-14 баллов – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов – студент получает при **пороговом** уровне овладения индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Рабочей программой дисциплины «Основы строительного дела» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ПК-3 Способен решать задачи по определению экономической и кадастровой стоимости объектов;

ПК-5 Способен решать производственные задачи с использованием данных дистанционного зондирования и материалов космической съемки;

ПК-8 Способен применять современные методики и технологии при организации землеустроительных и кадастровых работ;

ПК-9 Способен реализовывать проектные решения в землеустроительной и кадастровой деятельности.

В процессе освоения образовательной программы компетенций ПК-3; ПК-5; ПК-8; ПК-9 формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ПК-3	Б1.О.05 Экономика	2
	Б1.В.07 Типология объектов недвижимости	3
	Б1.В.16 Основы строительного дела	6
	Б1.В.17 Экономика землеустройства	6
	Б1.В.20 Оценка земель и иной недвижимости	7
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8
ПК-5	Б1.В.05 Основы природопользования	2
	Б1.В.09 Инженерное обустройство территории	3
	Б1.В.08 Мониторинг земель	
	Б1.В.09 Инженерное обустройство территории	4
	Б1.В.11 Картография	5
	Б1.В.12 Фотограмметрия, дистанционное зондирование и глобальные позиционные системы	
	Б1.О.15 Территориально-пространственное развитие городов	6
	Б1.В.16 Основы строительного дела	
	Б1.В.18 САПР в землеустройстве	
	Б1.В.21 Программно-целевые методы управления территориями	7
ПК-8	Б1.В.22 Планирование использования земель	
	Б1.В.22 Планирование использования земель	8
	Б1.В.ДВ.03.01 Автоматизированные системы кадастра	
	Б1.В.ДВ.03.02 Географические информационные технологии системы	
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б1.В.06 Материаловедение	3
	Б1.В.08 Мониторинг земель	
	Б1.В.13 Мелиорация земель	5
	Б1.В.14 Кадастр земель и иной недвижимости	
	Б1.В.ДВ.01.01 Организация землеустроительных работ	
ПК-9	Б1.В.ДВ.01.02 Управление проектами в землеустройстве	
	Б1.В.14 Кадастр земель и иной недвижимости	6
	Б1.В.16 Основы строительного дела	
	ФТД.01 Кадастр земель в муниципальных образованиях	
	Б1.В.19 Организация и планирование кадастровых работ	7
	Б1.В.23 Государственная регистрация и государственный кадастровый учет объектов недвижимости	8
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	Б2.В.02 (У) Учебная практика, геодезическая	4
	Б1.В.15 Землеустроительное проектирование	
	Б1.В.10 Геодезические работы при землеустройстве	5
ПК-9	Б1.В.14 Кадастр земель и иной недвижимости	
	Б1.В.15 Землеустроительное проектирование	
	Б1.В.ДВ.01.01 Организация землеустроительных работ	
	Б1.В.ДВ.01.02 Управление проектами в землеустройстве	
	Б1.В.14 Кадастр земель и иной недвижимости	6
	Б1.В.15 Землеустроительное проектирование	
	Б1.В.16 Основы строительного дела	
	Б2.О.02 (П) Производственная практика, технологическая	
	ФТД.01 Кадастр земель в муниципальных образованиях	
	Б1.В.15 Землеустроительное проектирование	7
ПК-9	Б1.В.21 Программно-целевые методы управления территориями	
	Б1.В.22 Планирование использования земель	

	Б1.В.22 Планирование использования земель	8
	Б1.В.23 Государственная регистрация и государственный кадастровый учет объектов недвижимости	
	Б1.В.25 Управление земельными ресурсами	
	Б3.01 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

** Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин и прохождения практик.*

7.2. Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация – зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от зачета (получить его «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если обучающийся набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом».

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр, составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

Индикаторы достижения компетенции*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1_{ПК-3} Анализирует сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости (6 этап)	Знать: сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Не знает об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Частично знаком с объектами недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Достаточно владеет знаниями об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	В полной мере владеет знаниями об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости
	Уметь: анализировать сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Не обладает умениями анализировать сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Частично обладает умениями анализировать сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Умеет хорошо анализировать сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	В полной мере способен анализировать сведения об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости

	Владеть: навыками анализа сведений об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Не владеет навыками анализа сведений об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Не в полной мере владеет навыками анализа сведений об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Способен на достаточном уровне повести анализ сведений об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости	Владеет на высоком уровне навыками анализа сведений об объектах недвижимости для расчета кадастровой стоимости
ИД-2_{ПК-5} Изучает пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения (6 этап)	Знать: пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения	Не знает пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения	Частично знаком с пространственными характеристиками интересующего объекта наблюдения	Достаточно владеет знаниям об пространственных характеристиках интересующего объекта наблюдения	В полной мере владеет пространственными характеристиками интересующего объекта наблюдения
	Уметь: изучать пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения	Не обладает умениями к изучению пространственных характеристик интересующего объекта наблюдения	Частично обладает умениями исследовать пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения	Умеет хорошо исследовать пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения	В полной мере умеет исследовать пространственные характеристики интересующего объекта наблюдения
	Владеть: навыками изучения пространственных характеристик интересующего объекта наблюдения	Не владеет навыками исследования пространственных характеристик интересующего объекта наблюдения	Не в полной мере владеет навыками исследования пространственных характеристик интересующего объекта наблюдения	Способен обеспечить на достаточном уровне исследования пространственных характеристик интересующего объекта наблюдения	Владеет на высоком уровне навыками исследования пространственных характеристик интересующего объекта наблюдения
ИД-2_{ПК-8} Разрабатывает материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров (6 этап)	Знать: материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	Не знает материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	Частично знаком с материаловедческой частью технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	Достаточно владеет знаниям материаловедческой части технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	В полной мере владеет материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров
	Уметь: разрабатывать материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	Не обладает умениями разрабатывать материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	Частично обладает умениями разрабатывать материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	Умеет хорошо разрабатывать материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров	В полной мере способен разрабатывать материаловедческую часть технического задания при проектировании строительных объектов в системе землеустройства кадастров

	Владеть: навыками выполнения типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности	Не владеет навыками выполнения типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности	Не в полной мере владеет навыками выполнения типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности	Способен обеспечить на достаточном уровне выполнение типовых расчетов, необходимых для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности	Владеет на высоком уровне выполнять типовые расчеты, необходимые для составления проектов перспективных планов землеустроительной и кадастровой деятельности

* - На этапе освоения дисциплины

Для допуска к зачету, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее **40** баллов. Если эта сумма меньше **30** баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна **30**, то путем дополнительного опроса (собеседование, контрольная работа, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

На зачете студент может получить **20 – 40** баллов. Максимальный балл при каждой повторной передаче уменьшается на **10** баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее **20**, то студенту выставляется **0** баллов.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче зачета и остальные **20-40** баллов он получает на зачете.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень «зачтено»	85÷100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «зачтено»	70÷84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «зачтено»	60÷69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «не зачтено»	0÷59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3 Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1пк-3, ИД-2пк-5, ИД-2пк-8, ИД-3пк-8, ИД-1пк-9 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся

1. Целью строительного производства является?

А) капитальное строительство

Б) элементы строительной продукции

В) смонтированное оборудование

2. К общественным зданиям относятся:

А) жилые дома, общежития, гостиницы;

Б) магазины, театры, поликлиники;

В) заводы, фабрики, гаражи;

Г) фермы, теплицы, зернохранилища.

3. К промышленным зданиям относятся:

А) жилые дома, общежития, гостиницы;

Б) магазины, театры, поликлиники;

В) корпуса заводов и фабрик, гаражи, депо;

Г) птичники, фермы, теплицы, зернохранилища;

4. К сельскохозяйственным зданиям относятся:

А) жилые дома, общежития, гостиницы;

Б) магазины, театры, поликлиники;

В) корпуса заводов и фабрик, гаражи, депо;

Г) птичники, фермы, теплицы, зернохранилища;

5. По способу возведения здания бывают:

А) сборные, монолитные, из мелкоштучных материалов;

Б) каркасные, бескаркасные, с неполным каркасом;

В) одноэтажные, многоэтажные, высотные;

Г) транспортные, гидротехнические;

6. К сооружениям относятся:

А) мосты, плотины, дамбы, каналы;

Б) магазины, театры, поликлиники;

В) заводы, фабрики, гаражи;

Г) фермы, теплицы, зернохранилища.

7. По конструктивному решению здания делят на:

А) сборные, монолитные, из мелкоштучных материалов;

Б) каркасные, бескаркасные, с неполным каркасом;

В) одноэтажные, многоэтажные, высотные;

Г) транспортные, гидротехнические;

8. Жёсткость здания – это:

А) способность не разрушаться;

Б) способность сопротивляться опрокидыванию и сдвигу;

В) неизменность его геометрических форм и размеров;

Г) обеспечение функциональных требований;

9. Устойчивость здания -это:

А) способность не разрушаться;

Б) способность сопротивляться опрокидыванию и сдвигу;

В) неизменность его геометрических форм и размеров;

Г) обеспечение функциональных требований.

10. Прочность здания – это:

А) способность не разрушаться;

Б) способность сопротивляться опрокидыванию и сдвигу;

В) неизменность его геометрических форм и размеров;

Г) обеспечение функциональных требований;

11. К первой группе долговечности относятся здания и сооружения со сроком службы:

А) менее 20 лет;

Б) от 20 до 50 лет;

В) от 50 до 70 лет;

Г) более 100 лет.

12. Ко второй группе долговечности относятся здания и сооружения со сроком службы:

- А) менее 20 лет;
- Б) от 20 до 50 лет;
- В) от 50 до 70 лет;
- Г) более 100 лет;

13. К третьей группе долговечности относятся здания и сооружения со сроком службы:

- А) менее 20 лет;
- Б) от 20 до 50 лет;
- В) от 50 до 70 лет;
- Г) более 100 лет;

14. Перекрытия – это:

- А) часть здания, передающая все нагрузки от здания на основание;
- Б) конструкции, ограждающие помещения от внешней среды;
- В) конструкции, разделяющие внутреннее пространство здания на этажи;
- Г) внутренние вертикальные ограждения, разделяющие здание на помещения;

15. Фундамент – это:

- А) часть здания, передающая все нагрузки от здания на основание;
- Б) конструкции, ограждающие помещения от внешней среды;
- В) конструкции, разделяющие внутреннее пространство здания на этажи;
- Г) внутренние вертикальные ограждения, разделяющие здание на помещения;

16. Сплошные фундаменты выполняют:

- А) под отдельно стоящие опоры;
- Б) в виде непрерывной стены из монолитных или сборных элементов;
- В) в виде массивной монолитной плиты под всем зданием;
- Г) при строительстве на слабых грунтах;

17. Ленточные фундаменты выполняют:

- А) под отдельно стоящие опоры;
- Б) в виде непрерывной стены из монолитных или сборных элементов;
- В) в виде массивной монолитной плиты под всем зданием;
- Г) при строительстве на слабых грунтах;

18. Столбчатые фундаменты выполняют:

- А) под отдельно стоящие опоры;
- Б) в виде непрерывной стены из монолитных или сборных элементов;
- В) в виде массивной монолитной плиты под всем зданием;
- Г) при строительстве на слабых грунтах;

19. Стены– это:

- А) часть здания, передающая все нагрузки от здания на основание;
- Б) конструкции, ограждающие помещения от внешней среды;
- В) конструкции, разделяющие внутреннее пространство здания на этажи;
- Г) внутренние вертикальные ограждения, разделяющие здание на помещения;

20. По способу возведения стены подразделяют на:

- А) утеплённые и неутеплённые;
- Б) наружные и внутренние;
- В) сборные и монолитные;
- Г) несущие, самонесущие, навесные;

21. По расположению в здании стены подразделяют на:

- А) утеплённые и неутеплённые;
- Б) наружные и внутренние;
- В) сборные и монолитные;
- Г) несущие, самонесущие, навесные;

22. По характеру работы стены подразделяют на:

- А) утеплённые и неутеплённые;
- Б) наружные и внутренние;
- В) сборные и монолитные;
- Г) несущие, самонесущие, навесные;

23. Несущие стены:

- А) выполняют в основном ограждающие функции;
- Б) воспринимают нагрузки от покрытий, перекрытий, от ветра;
- В) украшают фасад здания;
- Г) не воспринимают нагрузок от покрытий, перекрытий и технологического оборудования;

24. Навесные стены:

- А) выполняют в основном ограждающие функции;
- Б) воспринимают нагрузки от покрытий, перекрытий, от ветра;
- В) украшают фасад здания;
- Г) не воспринимают нагрузок от покрытий, перекрытий и технологического оборудования;

25. Самонесущие стены:

- А) выполняют в основном ограждающие функции;
- Б) воспринимают нагрузки от покрытий, перекрытий, от ветра;
- В) украшают фасад здания;
- Г) не воспринимают нагрузок от покрытий, перекрытий и технологического оборудования;

26. Цоколь – это:

- А) нижняя часть наружной стены над фундаментом до уровня первого этажа;
- Б) часть стены, расположенная между проёмами;
- В) горизонтальный выступ стены, для отвода от стены атмосферных осадков;
- Г) узкие вертикальные утолщения в стенах;

27. Простенок – это:

- А) нижняя часть наружной стены над фундаментом до уровня первого этажа;
- Б) часть стены, расположенная между проёмами;
- В) горизонтальный выступ стены, для отвода от стены атмосферных осадков;
- Г) узкие вертикальные утолщения в стенах;

28. Карниз – это:

- А) нижняя часть наружной стены над фундаментом до уровня первого этажа;
- Б) часть стены, расположенная между проёмами;
- В) горизонтальный выступ стены, для отвода от стены атмосферных осадков;
- Г) узкие вертикальные утолщения в стенах;

29. Пилястры – это:

- А) нижняя часть наружной стены над фундаментом до уровня первого этажа;
- Б) часть стены, расположенная между проёмами;
- В) горизонтальный выступ стены, для отвода от стены атмосферных осадков;
- Г) узкие вертикальные утолщения в стенах;

30. В зданиях с неполным каркасом несущими элементами являются:

- А) колонны, столбы;
- Б) стены и отдельные опоры;
- В) стены и перекрытия;
- Г) стены;

31. В каркасных зданиях несущими элементами являются:

- А) колонны, столбы;
- Б) стены и отдельные опоры;
- В) стены и перекрытия;
- Г) стены;

32. В бескаркасных зданиях несущими элементами являются:

- А) колонны и столбы;
- Б) стены и отдельные опоры;
- В) стены и перекрытия;
- Г) стены;

33. Одноэтажные промышленные здания по расположению опор подразделяются:

- А) однопролётные и многопролётные;
- Б) пролётные, ячейковые, зальные;
- В) рамные, связевые, рамно-связевые;
- Г) стоечно-балочные, безбалочные;

34. Многоэтажные промышленные здания по характеру работы подразделяются:

- А) однопролётные и многопролётные;
- Б) пролётные, ячейковые, зальные;
- В) рамные, связевые, рамно-связевые;
- Г) стоечно-балочные, безбалочные;

35. По конструктивной форме стержня металлические колонны подразделяются на:

- А) центрально- и внецентренно сжатые;
- Б) постоянного и переменного сечения;
- В) сплошные и сквозные;
- Г) колонны крайних и средних рядов;

36. По характеру работы металлические колонны подразделяются на:

- А) центрально- и внецентренно сжатые;
- Б) постоянного и переменного сечения;
- В) сплошные и сквозные;
- Г) колонны крайних и средних рядов;

37. По типу сечений металлические колонны подразделяются на:

- А) центрально- и внецентренно сжатые;
- Б) постоянного и переменного сечения;
- В) сплошные и сквозные;
- Г) колонны крайних и средних рядов;

38. В одноэтажных промышленных зданиях самонесущие стены устанавливаются:

- А) по ленточным фундаментам;
- Б) по фундаментным балкам;
- В) навешиванием на колонны;
- Г) непосредственно на грунт;

39. По способу изготовления железобетонные подкрановые балки подразделяются на:

- А) сборные и монолитные;
- Б) сплошные и составные;
- В) тавровые и двутавровые;
- Г) средние и крайние;

40. Подкрановые балки предназначены:

- А) для укладки на них плит перекрытий;
- Б) для укладки по ним рельсовых путей;
- В) для укладки на них стропильных ферм;
- Г) для придания жёсткости зданию;

41. По форме поперечного сечения железобетонные подкрановые балки подразделяются на:

- А) сборные и монолитные;

- Б) сплошные и составные;
- В) тавровые и двутавровые;
- Г) средние и крайние;

42. По конструкции железобетонные подкрановые балки подразделяют на:

- А) сборные и монолитные;
- Б) сплошные и составные;
- В) тавровые и двутавровые;
- Г) средние и крайние;

43. Применение подстропильных балок и ферм позволяет:

- А) уменьшить число колонн и использовать плиты длиной 6м;
- Б) увеличить число колонн и использовать плиты длиной 6м;
- В) уменьшить число колонн и использовать плиты длиной 12м;
- Г) увеличить число колонн и использовать плиты длиной 12м;

44. Полигональные фермы применяют:

- А) при устройстве кровли с большим уклоном;
- Б) в плоских покрытиях;
- В) в покрытиях с уклоном верхнего пояса 1:8;
- Г) в покрытиях с уклоном верхнего пояса 1:20;

45. Треугольные фермы применяют:

- А) при устройстве кровли с большим уклоном;
- Б) в плоских покрытиях;
- В) в покрытиях с уклоном верхнего пояса 1:8;
- Г) в покрытиях с уклоном верхнего пояса 1:20;

46. Все элементы железобетонного каркаса соединяют между собой:

- А) бетонированием;
- Б) сваркой их закладных элементов;
- В) заклёпочным соединением;
- Г) струбцинами и кондукторами;

47. Работы, выполняемые при возведении зданий и сооружений, а также при монтаже оборудования называются:

- А) производственные процессы;
- Б) технологические операции;
- В) монтажно-укладочные процессы;
- Г) строительно-монтажные работы;

48. Заготовительные процессы – это:

- А) оснащение монтируемых конструкций вспомогательными приспособлениями;
- Б) доставка материалов и готовых изделий;
- В) получение готовой продукции в виде смонтированной формы, кирпичной кладки;
- Г) обеспечение объекта материалами;

49. Подготовительные процессы – это:

- А) оснащение монтируемых конструкций вспомогательными приспособлениями;
- Б) доставка материалов и готовых изделий;
- В) получение готовой продукции в виде смонтированной формы, кирпичной кладки;
- Г) обеспечение объекта материалами;

50. При хозяйственном способе работы выполняются:

- А) специализированной организацией;
- Б) собственными силами и средствами организации;
- В) комплексными бригадами;
- Г) специализированной организацией, с приглашением комплексных бригад;

51. При подрядном способе работы выполняются:

- А) собственными силами с приглашением субподрядных организаций;
- Б) собственными силами и средствами организации;
- В) комплексными бригадами;

Г) специализированной организацией;

52. Кровельные работы – это работы по:

А) доставке и разгрузке строительных материалов на объект;

Б) разработке, укладке и перемещению грунта;

В) защите зданий от атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей;

Г) обеспечению эстетических и функциональных качеств зданий и сооружений;

53. Погрузочно-разгрузочные работы – это работы по:

А) доставке и разгрузке строительных материалов на объект;

Б) разработке, укладке и перемещению грунта;

В) защите зданий от атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей;

Г) обеспечению эстетических и функциональных качеств зданий и сооружений;

54. Транспортные процессы – это:

А) оснащение монтируемых конструкций вспомогательными приспособлениями;

Б) доставка материалов и готовых изделий;

В) получение готовой продукции в виде смонтированной формы, кирпичной кладки;

Г) обеспечение объекта материалами;

55. Земляные работы – это работы по:

А) доставке и разгрузке строительных материалов на объект;

Б) разработке, укладке и перемещению грунта;

В) защите зданий от атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей;

Г) обеспечению эстетических и функциональных качеств зданий и сооружений;

56. Гидромеханический способ разработки грунта заключается в:

А) отделении части грунта резанием;

Б) разрушении грунта сильной струёй воды;

В) использовании энергии взрыва;

Г) разработке грунта подручными средствами;

57. Машины для земляных работ предназначены для:

А) погрузочно – разгрузочных работ;

Б) доставки грузов на строительный объект;

В) подъёма и перемещения грузов;

Г) разработки грунта;

58. Отделочные работы – это работы по:

А) доставке и разгрузке строительных материалов на объект;

Б) разработке, укладке и перемещению грунта;

В) защите зданий от атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей;

Г) обеспечению эстетических и функциональных качеств зданий и сооружений;

59. Взрывной способ разработки грунта заключается в:

А) отделении части грунта резанием;

Б) разрушении грунта сильной струёй воды;

В) использовании энергии взрыва;

Г) разработке грунта подручными средствами;

60. Механический способ разработки грунта заключается :

А) в отделении части грунта резанием;

Б) в разрушении грунта сильной струёй воды;

В) в использовании энергии взрыва;

Г) в разработке грунта подручными средствами;

61. Грузоподъёмные машины предназначены для:

А) погрузочно – разгрузочных работ;

Б) доставки грузов на строительный объект;

В) подъёма и перемещения грузов;

Г) разработки грунта;

62. Состав подготовительных работ при реконструкции действующего предприятия зависит:

- А) от местных условий
- Б) от подготовительного периода
- В) от основных строительно-монтажных работ

63. Работы по монтажу систем водо -, газо -, паро-, электроснабжения, монтаж технологического оборудования и др. относятся к:

- А) общестроительные,
- Б) специальные,
- В) вспомогательные,
- Г) транспортные.

64. Какой нормативный документ определяет общие требования по безопасности труда в строительстве?

- А) СНИП 12-01-2004
- Б) СНИП 12-03-2001
- В) СНИП 12-02-2002

65. Какова минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах?

- А) не менее 100мм
- Б) не менее 120мм
- В) не менее 180 мм
- Г) не менее 200 мм

66. Строительные процессы бывают:

- А) организационные.
- Б) индивидуальные.
- В) основные.

67. Основными государственными нормативными документами, регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:

- А) стандарты,
- Б) приказы руководителя строительной организации,
- В) технические регламенты, строительные нормы и правила,
- Г) руководящие документы министерств и ведомств.

68. Процесс технологически связанных операций, выполняемых, одним составом исполнителей называют:

- А) рабочим
- Б) комплексным

69. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку»?

- А) вприсык.
- Б) в прижим,
- В) вприсык с подрезкой,

70. Способ кладки, использующийся при кладке забутки и верстовой части стен «в пустошовку», где излишки выдавленного раствора срезаются кельмой?

- А) вприсык,
- Б) в прижим,
- В) вприсык с подрезкой.

71. При кладке стен толщиной до 1.5 кирпича, столбов и перегородок часто назначают звено?

- А) двойку.
- Б) тройку,
- В) пятёрку,
- Г) шестёрку,

72. При кладке стен толщиной в 1.5 кирпича и более следуют, назначат звено?

- А) двойку,

Б) тройку.

В) пятёрку,

Г) шестёрку,

73. При кладке стен толщиной 2... 2,5 кирпича нужно назначать звено?

А) двойку,

Б) тройку,

В) пятёрку.

Г) шестёрку,

74. При организации поточно-конвейерного метода назначают звено?

А) двойку,

Б) тройку,

В) пятёрку,

Г) шестёрку.

75. Мастичную теплоизоляцию устраивают по поверхности трубопроводов и оборудования, нагретых до:

А) проектной температуры.

Б) отрицательной температуры,

В) до плюсовой температуры,

76. При возведении промышленных печей, холодильников, при бес канальной прокладке теплосетей применяют:

А) обычную теплоизоляцию,

Б) литую теплоизоляцию.

В) наливную теплоизоляцию,

77. Теплоизоляция выполняется из гибких рулонных материалов и изделий (мин вата, Пено полистирол, стекловата и др.):

А) обычная,

Б) усиленная,

В) обволакивающая.

78. Индустриальная и широко применяющиеся теплоизоляция для изоляции горячих и холодных поверхностей:

А) из фольги и минваты,

Б) из сборных изделий.

В) из минваты,

79. Гидроизоляционные покрытия устраивают для защиты конструкций и сооружений от агрессивного воздействия:

А) воздуха,

Б) температуры,

В) влаги.

80. Обмазочную гидроизоляцию выполняют после:

А) сушки изолируемой поверхности и огрунтовки.

Б) сушки изолируемой поверхности,

В) огрунтовки,

81. Работы по установке в проектное положение и соединению в одно лое элементов строительных конструкций называют:

А) общестроительными

Б) монтажными

В) специальными

Г) заготовительными

82. Какова ширина мостиков или ходов через траншеи и канавы (согласно СНиП 12-03-2001)

А) 0,8м

Б) 1,0м

В) 1,2м

Г) 1,5м

83. При возведении зданий группируют работы по стадиям, в первую стадию входят:

- А) штукатурные работы
- Б) монтаж строительных конструкций
- В) устройство вводов коммуникаций

84. Бригады, скомплектованные из рабочих одной и той же или смежных специальностей для выполнения простых рабочих процессов, бывают:

- А) специализированные,
- Б) комплексные,
- В) монтажные,
- Г) простые.

85. Могут ли быть заменены предусмотренные проектом грунты насыпей?

- А) по согласованию с проектной организацией
- Б) по согласованию с заказчиком и проектной организацией
- В) по согласованию с заказчиком

86. Выделяемые фронт работ для бригады рабочих или участка для звена бригады должны обеспечивать бригаду или звено работой в течении:

- А) 1 часа,
- Б) смены,
- В) недели,
- Г) месяца.

87. В зависимости, от каких нормируемых показателей качества подразделяется на классы песок для строительных работ?

- А) в зависимости от зернового состава
- Б) в зависимости от содержания пылевидных и глинистых частиц
- В) в зависимости от содержания глинистых частиц и зернового состава
- Г) в зависимости от зернового состава, содержания пылевидных и глинистых частиц

88. Качество выполнения СМР оценивается:

- А) визуально
- Б) разработкой проектно-сметной документацией
- В) применяемых материалов и изделий

89. Количество доброкачественной строительной продукции, выработанной за единицу времени, определяется:

- А) производительностью труда,
- Б) нормой выработки,
- В) нормой времени,
- Г) трудовым показателем.

90. Какую прочность должен иметь бетон или раствор в монолитных стыках железобетонных конструкций ко времени распалубки при отсутствии такого указания в проекте?

- А) не ниже 50%
- Б) не ниже 70%
- В) не ниже 80%

91. На методы выполнения строительных работ влияют?

- А) заводы изготовители
- Б) конструктивные особенности зданий и сооружений
- В) продолжительность строительства

92. Рабочее время, в течение которого рабочий производит единицу строительной продукции, называется:

- А) производительностью труда,
- Б) нормой выработки,
- В) нормой времени,

Г) трудовым показателем.

93. В пределах, каких марок подразделяют керамический кирпич и камни по прочности?

А) не более 1,5м

Б) не более 2 м

В) не более 2 м

Г) не более 3м

94. Комплекс работ, в результате которых получается незаконченная строительная продукция, называется?

А) монтажными

Б) общестроительными

В) специальными

95. Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:

А) производителей строительных материалов,

Б) вида и сложности объекта строительства,

В) стоимости объекта строительства,

Г) решений авторского надзора.

96. В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке?

А) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности

Б) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности

В) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона на

97. Главными и ответственными лицами, отвечающими за качество проектной документации, является?

А) ГИП

Б) начальник участка (старший прораб)

В) бригадир

98. ПОС разрабатывается:

А) органами строительного надзора,

Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,

В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,

Г) органами экспертизы строительных проектов.

99. Укажите нормируемую толщину горизонтальных и вертикальных швов в каменной кладке из кирпича и камней правильной формы?

А) горизонтальный шов -10мм, вертикальный 8мм

Б) горизонтальный шов -12мм, вертикальный 10мм

В) горизонтальный шов -14мм, вертикальный 12мм

100. Какие земляные сооружения называют постоянными?

А) каналы

Б) канавы

В) кюветы

101. ППР разрабатывается:

А) органами строительного надзора,

Б) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,

В) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,

Г) органами экспертизы строительных проектов.

102. Какие требования предъявляются к отбору проб бетонной смеси на строи-

тельной площадке для монолитных конструкций?

- А) следует отбирать не менее одной пробы за смену
- Б) следует отбирать не менее одной пробы в сутки.
- В) следует отбирать не менее одной пробы в неделю

103. Какова периодичность определения удобоукладываемости бетонной смеси для каждой партии при её изготовлении?

- А) не реже одного раза в смену в течение 15 мин. после выгрузки смеси из смесителя
- Б) не реже одного раза в сутки в течение 15 мин после выгрузки смеси из смесителя
- В) не реже одного раза в смену после выгрузки смеси из смесителя

104. Вспомогательными земляными сооружениями являются?

- А) водоотводные каналы
- Б) котлованы под фундамент
- В) дороги

105. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций, является:

- А) проектом производства работ (ППР),
- Б) картой трудовых процессов,
- В) нарядом-заданием для бригад рабочих,
- Г) проектом организации строительства (ПОС).

106. Когда следует составлять акт освидетельствования скрытых работ, если последующие работы могут начаться после длительного перерыва?

- А) по окончании работ
- Б) непосредственно перед производством последующих работ
- В) по усмотрению заказчика

107. Временными земляными сооружениями являются?

- А) каналы
- Б) канавы
- В) котлованы

108. Оптимальную продолжительность строительства в целом, его очередей, отдельных объектов в увязке с нормами продолжительности строительства устанавливают:

- А) в проекте производства работ (ППР),
- Б) в картах трудовых процессов,
- В) в нарядах-заданиях для бригад рабочих,
- Г) в проекте организации строительства (ПОС).

109. Выемки шириной до 3 м и длинной, превышающей ширину, называют?

- А) канавой
- Б) траншеей
- В) подземными выработками

110. Проектная документация по организации строительства и технологии производства работ, выполняемая генеральной подрядной организацией с привлечением проектных, научных и других организаций, является:

- А) проектом производства работ (ППР),
- Б) картой трудовых процессов,
- В) нарядом-заданием для бригад рабочих,
- Г) проектом организации строительства (ПОС).

111. В зависимости от каких показателей паркетные щиты подразделяются на марки «А» и «Б»?

- А) от породы древесины
- Б) от качества древесины
- В) от породы и качества древесины лицевого покрытия

112. При отклонении положения сваи от вертикали более чем на 1% -

- А) уплотняют бетонной смесью;
- Б) выправляют;
- В) забивают лёгкими ударами.

113. Способ погружения полых свай и стального шпунта в грунт:

- А) вибрационный;
- Б) виброударный;
- В) винтовой.

114. В основу ППР закладываются решения, принятые:

- А) в градостроительном проекте,
- Б) в архитектурном проекте,
- В) в строительном проекте,
- Г) в ПОС.

115. В целях укрепления слабых грунтов устраивают сваи:

- А) песчаные и грунтовые;
- Б) буронабивные;
- В) часто трамбованные;

116. Каким образом следует поступать с железобетонными сваями, имеющими поперечные и наклонные трещины шириной раскрытия более 0,3 мм?

- А) по усмотрению заказчика
- Б) заменить
- В) усилить согласно проекту
- Г) усилить железобетонной обоймой с толщиной стенок не менее 100мм или заменить

117. Среднее значение при устройстве свай:

- А) отказ;
- Б) забивка;
- В) залогом;

118. Важнейшими частями ППР являются:

- А) календарные и строительные генпланы,
- Б) разрешение на строительство объекта,
- В) задание на проектирование объекта,
- Г) сводная ведомость объемов работ.

119. Количество правил разрезки кладки:

- А) 5 правил;
- Б) 3 правила;
- В) 2 правила.

120. Ряды камней в кладке располагают параллельно друг другу и перпендикулярно действующей нагрузке, это правило разрезки:

- А) первое;
- Б) второе;
- В) третье.

121. Сроки выполнения и технологическая последовательность отдельных строительных процессов регламентируются:

- А) товаротранспортной накладной,
- Б) архитектурным проектом,
- В) ПОС.

122. Для кладки пустотелых камней подвижность раствора должна быть:

- А) 7...8 см;
- Б) 9...13 см;
- В) 5...7 см.

123. Основной документ в строительстве, регламентирующий условия высокопроизводительного труда рабочих:

- А) архитектурный проект,

- Б) карты трудовых процессов,
- В) ПОС.
- Г) ППР.

124. Правильность кладки по высоте проверяют каждые:

- А) 2 м;
- Б) 2,5 м;
- В) 1 м.

125. Сборные ж/б, металлические, деревянные конструкции, лес, металл, трубы, технологическое оборудование с единичной массой груза свыше 50 кг относятся к следующей группе грузов:

- А) штучные,
- Б) мелкоштучные,
- В) кусковые, сыпучие и пылевидные,
- Г) вязкие и жидкие.

126. Компактные грузоподъемные устройства, подвешиваемые на опорах

- А) домкрат
- Б) тали
- В) копры

127. При толщине стены 38 см. назначают звено:

- А) двойку;
- Б) пятёрку;
- В) тройку.

128. Грузы с единичной массой менее 50 кг относятся к следующей группе грузов:

- А) штучные,
- Б) мелкоштучные,
- В) кусковые, сыпучие и пылевидные,
- Г) вязкие и жидкие.

129. Под оштукатуривание стены швы снаружи не заполняют раствором на глубину:

- А) 5-10 мм;
- Б) 10-15 мм;
- В) 15-20 мм.

130. Тяговые средства на железнодорожном транспорте :

- А) трактор, бронетранспортер,
- Б) автомобиль, автосамосвал,
- В) паровоз, электровоз, тепловоз,
- Г) конвейер, самолет, вертолет, дирижабль.

131. Каким способом удаляются после окончания сварки, установленные в сварных соединениях стальных строительных конструкций начальные и выводные планки?

- А) любым доступным методом
- Б) по усмотрению подрядчика
- В) ударным способом
- Г) способами, исключающими ударные воздействия и повреждения основного металла

132. Установленная средняя толщина горизонтальных швов кирпичной кладки:

- А) 12 мм;
- Б) 10 мм;
- В) 15 мм.

133. Автопоезд состоит:

- А) из тягача и прицепных звеньев в виде прицепов и полуприцепов,

- Б) из автомашины с самосвальным устройством,
- В) из автомашины со стреловым краном,
- Г) из паровоза и вагонов.

134. Что включает в себя понятие «подрядные торги»?

- А) выбор подрядчика для выполнения работ;
- Б) выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса;
- В) форма размещения заказов на строительство, предусматривающая выбор подрядчика для выполнения работ на основе конкурса.

135. Каким образом армируются перегородки из кирпича или камня в зданиях и сооружениях, возводимых в сейсмических районах?

- А) на всю длину не реже через 500 мм по высоте стержнями общим сечением в шве не менее 0,2 см²;
- Б) на всю длину не реже через 700 мм по высоте стержнями общим сечением в шве 0,2 см²;
- В) на всю длину не реже через 700 мм по высоте стержнями общим сечением в шве не менее 0,2 см².

136. Какие аварии зданий допускается расследовать только местными комиссиями без образования технических комиссий?

- А) аварии на объектах 2-го уровня ответственности;
- Б) аварии на объектах 1-го уровня ответственности⁴
- В) все аварии, связанные с обрушением отдельного элемента конструкции без несчастного случая.

137. Какова номинальная толщина защитного наружного слоя в 3-х слойных панелях с наружным слоем из легкого или тяжелого бетона?

- А) не менее 30 мм;
- Б) не менее 20 мм;
- В) не менее 15 мм, но не более 20 мм.

138. Вправе ли генподрядчик передать субподрядчикам все объемы строительно-монтажных работ, сохранив за собой только общие функции по руководству и организации работ?

- А) не вправе;
- Б) вправе;
- В) вправе, если иное не предусмотрено законом или договором.

139. Минимальная величина опирания плит перекрытий на несущие стены, выполненные вручную, в кирпичных и каменных зданиях в сейсмических районах:

- А) не менее 100 мм;
- Б) не менее 200 мм;
- В) не менее 180 мм;

140. Имеют ли право специалисты, осуществляющие авторский надзор, потребовать прекращения работ, выполняемых с отступлениями от требований проекта или нарушениями строительных норм и правил?

- А) имеют;
- Б) не имеют.

141. Чем характеризуется трудоёмкость процессов?

- А) затратами труда на его выполнение.
- Б) затратами денежных средств на его выполнение;
- В) сложностью их выполнения;
- Г) неверно ни 1 из вышеперечисленных утверждений,

142. При какой схеме перевозок используются автомобили или автопоезда с не отцепными звеньями?

- А) челночной схеме.
- Б) маятниковой схеме;
- В) основной схеме;

Г) вспомогательной схеме;

143. При какой схеме перевозок один тягач работает последовательно с двумя и более прицепами?

А) челночной схеме,

Б) маятниковой схеме.

В) основной схеме,

Г) вспомогательной схеме,

144. Способ укладки кирпича при возведении конструкций, воспринимающих значительные нагрузки:

А) «в впрыск»

Б) «в пустошовку»

В) «в прижим»

145. При кладке стен толщиной до 1,5 кирпича назначают звено:

А) «двойку»;

Б) «тройку»;

В) «пятёрку».

146. Временные дороги с двусторонним движением транспорта должны иметь ширину:

А) 1 м,

Б) 3,5 м,

В) 3 м,

Г) 12 м.

147. Качество заполнения швов проверяют по высоте этажа:

А) 3 раза;

Б) 2 раза;

В) 1 раз.

148. Что включает в себя понятие «дефект»?

А) каждое отдельное несоответствие продукции установленным требованиям

Б) несоответствие продукции требованиям ГОСТ, ТУ

В) выявленные отклонения продукции от установленных показателей

149. Толщину швов кладки проверяют через:

А) 3-4 ряда;

Б) 5-6 рядов;

В) 6-7 рядов.

150. Подвесные канатные дороги относятся к следующему виду транспорта:

А) автомобильному,

Б) железнодорожному,

В) специальному,

Г) вертикальному.

151. Недостатки древесины:

А) лёгкость;

Б) низкая теплопроводность;

В) коробление.

152. Возможность установки транспорта под загрузку и разгрузку в стесненных условиях с минимальными затратами времени называется:

А) производительностью,

Б) мобильностью,

В) грузопотоком,

Г) маневренностью.

153. Какие требования предъявляются к предприятию-изготовителю при отпуске потребителю стеновых бетонных камней с прочностью ниже их проектной марки?

А) предприятие выдаёт паспорт на продукцию.

- Б) предприятие выдаёт гарантию на достижение проектной марки.
В) предприятие выдаёт гарантию на достижение проектной марки в возрасте 28 суток со дня изготовления

154. Какой специальный метод бетонирования следует применять для бетонирования ответственных сильно армированных конструкций?

- А) метод непрерывного бетонирования
Б) метод напорного бетонирования
В) метод безнапорного бетонирования

155. Подлежат ли расследованию в общем порядке, установленном Госстроем России, аварии на объектах капитального ремонта?

- А) да, подлежат
Б) не подлежат
В) подлежат по решению территориальных органов власти

156. Стандартная длина брёвен:

- А) 3 м;
Б) 2 м;
В) 7 м.

157. Ствол диаметра в верхнем сечении более 12 см:

- А) жердь;
Б) подтоварник;
В) бревно.

158. Возможность приведения транспортного средства в транспортное состояние и перебазирование к месту погрузки или разгрузки с минимальными затратами времени называется:

- А) производительностью,
Б) мобильностью,
В) грузопотоком,
Г) маневренностью.

159. При столярных работах используется:

- А) дуб;
Б) сосна;
В) ель.

160. При естественной сушке пиломатериал выдерживают:

- А) 3 суток;
Б) 10 суток;
В) 1,5 месяца.

161. Несущая тара с вместимостью более 1 м. куб., служащая для перевозки и временного хранения грузов без промежуточных перегрузок, - это:

- А) автосамосвалы,
Б) транспортный трубопровод,
В) стационарные склады,
Г) грузовые контейнеры многократного применения.

162. Основное достоинство поточных методов:

- А) интенсивность потребления ресурсов;
Б) количество рабочих, степень механизации и т.д.;
В) равномерность расходования материалов и выпуска продукции.

163. Трудной для разработки глины называют:

- А) тяжёлой;
Б) ломовой;
В) жирной.

164. Нахождение в местах производства погрузо-разгрузочных работ не допускается:

- А) немаркированной и поврежденной тары,

- Б) автомобильного крана,
- В) транспортных средств,
- Г) строповочных приспособлений.

165. В первую группу при разработке грунтов входят машины:

- А) экскаваторы;
- Б) скреперы;
- В) бульдозеры.

166. Технологическая карта состоит из разделов:

- А) 2
- Б) 4
- В) 6

167. Песчаные грунты называют:

- А) не дренирующими;
- Б) дренирующими.

168. Типовые карты трудовых процессов состоят из разделов:

- А) трёх;
- Б) четырёх;
- В) двух.

169. Для повышения трещиностойкости железобетонные сваи подвергают:

- А) предварительному напряжению;
- Б) пробной забивки;
- В) установлению арматурного каркаса.

170. Строительство зданий и сооружений, осуществляемое на новых площадках по первоначально утвержденному проекту?

- А) капитальное строительство
- Б) новое строительство
- В) расширение действующего предприятия

171. Наземная постройка, которая служит для жизнедеятельности человека это?

- А) сооружение
- Б) здание

172. Какими бывают строительные процессы?

- А) основными, вспомогательными, транспортными
- Б) основными, транспортными, коммуникационными
- В) транспортными, измерительными, вспомогательными

173. По сложности производства строительный процессы делятся на?

- А) рабочие (простые)
- Б) комплексные (сложные)
- В) рабочие и комплексные

174. Максимальная масса кирпича составляет?

- А) 4 кг
- Б) 4.5 кг
- В) 3.5 кг

175. К внешне площадочным работам относят?

- А) Обеспечение строителей временной жилой площадью
- Б) Устройство дорог, коммуникаций
- В) Расчистка и осушение территории снос строений

176. Машины служащие для перевозки жидких вяжущих материалов в разогретом состоянии

- А) самосвалы
- Б) автогудронаторы
- В) тракторы

177. К внутриплощадочным работам относят?

- А) Расчистка и осушение территории снос строений
- Б) Подводка к стройплощадке дорог и коммуникаций
- В) Обеспечение строителей временной жилой площадью

178. Какой самый максимальный разряд существует в тарифной сетке разрядов?

- А) 3
- Б) 6
- В) 5

179. Максимальное количество человек в строй бригаде составляет?

- А) 15-20 человек
- Б) 20-30 человек
- В) 50-60 человек

180. По своему строению грунты делят на?

- А) сцементированные (скальные), не сцементированные
- Б) тяжелые
- В) жирные, легко разрабатываемые

181. Строительная продукция в виде полностью законченных зданий и сооружений называется:

- А) конечной,
- Б) промежуточной,
- В) государственной,
- Г) общественной.

182. Строительная продукция в виде производственных услуг специализированных и субподрядных организаций называется:

- А) конечной,
- Б) промежуточной,
- В) государственной,
- Г) общественной.

183. Рабочий процесс из технологически связанных между собой рабочих операций, осуществляемых, одним составом исполнителей называется:

- А) простым,
- Б) сложным,
- В) комбинированным,
- Г) комплексным.

184. Подлежит ли возмещению вред, причинённый в результате незаконных действий должностных лиц контрольных и надзорных органов?

- А) не подлежит
- Б) подлежит возмещению
- В) по решению суда

185. Работы, связанные с возведением собственно строительных конструкций, бывают:

- А) общестроительные,
- Б) специальные,
- В) вспомогательные,
- Г) транспортные.

186. Укажите границы опасных зон по действию опасных факторов вблизи строящегося здания без учёта наибольшего габарита предмета в случае его падения со здания высотой 20м согласно СНиП 12-03-2001

- А) 3м
- Б) 4м
- В) 5м
- Г) 6м

187. Как часто конкретный государственный надзорный орган может произво-

дить плановые проверки на строящемся объекте:

- А) раз в квартал
- Б) раз в полгода
- В) один раз в год
- Г) не чаще одного раза в два года

7.3.2. Задания для подготовки к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1-ый рейтинг контроль

1. Состав и строение строительных материалов, и их влияние на основные свойства.
2. Виды пористости. На какие свойства материалов влияет величина и вид пористости.
3. Дайте обозначения и единицы измерения плотности, пористости, влажности, водопоглощения, пределов прочности.
4. Как меняются свойства материалов по мере их увлажнения?
5. Что такое морозостойкость материалов и какие материалы являются морозостойкими?
6. Как определяется прочность с разрушением и без разрушения образцов?
7. Что называется долговечностью зданий и сооружений?
8. Как делят материалы по роду материалов?
9. Сущность бетона Назначение. Виды бетона.
10. Сущность железобетона. Сборный железобетон. Назначение.
11. Назначение и виды арматуры. Защитный слой арматуры.
12. Что называется зданием?
13. Что называется сооружением?
14. Как подразделяются здания по степени этажности?
15. Каковы основные требования, предъявляемые к зданиям?
16. Назовите основные конструктивные элементы зданий.
17. Что называется основанием, фундаментом?
18. Какие требования предъявляются к основаниям?
19. На какие по форме делятся фундаменты?
20. Какие материалы используются для изготовления фундаментов?
21. От чего зависит глубина заложения фундамента
22. В чем суть использования блок-подушки?
23. Назначение свайного фундамента.
24. Как классифицируются стаж зданий?
25. Что называется типизацией строительных конструкций?
26. Что относится к основным элементам каркаса здания?
27. Что называется пролетом, шагом колонн?
28. Что называется к основным координационным размерам?
29. Что называется модулем ?
30. Виды грунтов, используемых в качестве естественных оснований?
31. Конструктивные схемы фундаментов.
32. Классификация свайных фундаментов по материалу способу погружения в грунт
33. Как устраивается гидроизоляция?
34. Основные архитектурно-конструктивные элементы стен, их определение.
35. Перемычки и деформационные швы зданий.
36. Виды наружных отделок зданий и сооружения.
37. Назовите конструктивные схемы каркасов каркасно-панельных зданий.
38. Из каких элементов состоят железобетонные каркасы.
39. Что такое типизация и унификация?

40. Перечислите документы, содержащие исходные данные для подготовки проектной документации на производственные и непроизводственные объекты.
41. Перечислите документы, содержащие исходные данные для подготовки проектной документации на линейные объекты.

2-ой рейтинг контроль

1. Что понимают под проектом организации строительства?
2. В каких случаях разрабатывается проект организации работ по сносу (демонтажу) объекта капитального строительства?
3. Техническое регулирование. Национальные стандарты и своды правил
4. Технические регламенты в строительстве
5. Техническое нормирование
6. Проектно-технологическая документация в строительстве
7. Проект организации строительства
8. Проект производства работ
9. Строительный генеральный план
10. Календарное планирование
11. Технологические карты и карты трудовых процессов. Типовые проекты
12. Техничко-экономическая оценка проектов
13. Основные положения системы качества выполнения строительных процессов
14. Виды контроля
15. Виды строительного надзора
16. Для чего предназначены инженерные сооружения?
17. В чем основное отличие инженерных сооружений от зданий?
18. Могут ли в сооружении использоваться типовые элементы?
19. Что представляют собой бункера, силосы, галереи?
20. Для чего сооружаются опоры, эстакады, каналы, и туннели?
21. Основные документы, определяющие подготовку строительного производства.
22. Назовите состав документов, разрабатываемых в проекте производства работ (ППР)
23. Как организуется материально-техническое обеспечение строительства.
24. Какие работы подготовительного периода относятся к внешнеплощадочным.
25. Перечислите внутриплощадочные подготовительные работы.
26. Какие условия необходимо соблюдать при решении о строительстве временных объектов.

3-ий рейтинг контроль

1. Перечислите виды земляных сооружений.
2. Назовите основные свойства грунтов и их влияние на способы выполнения земляных работ.
3. Какие применяют способы крепления стен котлованов и траншей.
4. По каким условиям подбирают комплект машин при комплексной механизации земляных работ.
5. Перечислите виды экскаваторов. На каких видах земляных работ их используют.
6. Какие виды землеройно-транспортных машин применяют в строительстве.
7. Назовите закрытые способы выполнения земляных работ. Какие особенности выполнения земляных работ в зимнее время.
8. Бетонные и железобетонные сборные и монолитные конструкции - наиболее распространенный вид строительных конструкций
9. Область применения при возведении специальных наземных, подземных, и подводных сооружений.

10. Опалубочные работы: деревянная опалубка; металлическая опалубка; железобетонная опалубка.
11. Организация опалубочных работ.
12. Перечислите виды арматуры и способы изготовления арматурных каркасов.
13. Какова последовательность монтажа арматурных каркасов при возведении монолитных железобетонных конструкций.
14. Способы приготовления и транспортирования бетонной смеси.
15. Как должны быть организованы работы по укладке, уплотнению бетонной смеси и уходу за бетоном.
16. В чем заключается контроль особенности бетонных работ в зимнее время.
17. Как осуществляют контроль качества бетонных работ.
18. Виды строительно-монтажных работ.
19. Грузоподъемные механизмы для возведения сложных железобетонных изделий.
20. Организация строительно-монтажных работ.
21. Предварительно-напряженный железобетон для промышленных зданий.
22. Общие понятия о технологии возведения зданий и зданий из мелкоштучных элементов
23. Основы производства кирпичной и мелкоблочной кладки. Виды каменных кладок.
24. Правила резки каменной кладки.
25. Система перевязки швов (цепная, многорядная, трехрядная).
26. Кладка стен из мелкоблочных камней
27. Основные и вспомогательные операции в технологическом процессе каменной кладки.
28. Рабочее место каменщика. Леса и подмости
29. Особенности каменных работ в зимнее время
30. Опишите мероприятия, направленные на предотвращение (снижение) возможного негативного воздействия на окружающую среду и рациональное использование природных ресурсов.
31. Что понимают под пожарной безопасностью?
32. Какие документы должен содержать раздел «Смета на строительство»?
33. Какие документы включает сметная документация?
34. Перечислите главы сводного сметного расчета на строительство объектов.

7.3.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1. Охарактеризовать следующие свойства строительных материалов: средняя, насыпная и истинная плотности, пористость, водопоглощение и водопроницаемость.
2. Дать определение прочности при сжатии, упругости, пластичности, хрупкости.
3. Дать определение долговечности, морозостойкости, стойкости к агрессивным средам, атмосферостойкости.
4. Понятие прочности материалов. Методы определения прочности на сжатие, растяжение и изгиб.
5. На какие свойства строительных материалов влияет средняя плотность и как.
6. Что называется зданием?
7. Что называется сооружением?
8. Как подразделяются здания по степени этажности?
9. Что называется долговечностью зданий и сооружений?
10. Как делят материалы по роду материалов?
11. Каковы основные требования, предъявляемые к зданиям?
12. Назовите основные конструктивные элементы зданий.
13. Что такое типизация и унификация?
14. Назовите основные виды размеров зданий.

15. Какие требования предъявляются к промышленным зданиям?
16. Что входит в каркас промышленного здания?
17. Назначение фундаментных блоков.
18. Как конструктивно оформлены железобетонные колонны промышленных зданий?
19. Назначение балок и каркасной конструкции промышленных зданий.
20. Роль связей сборного железобетонного каркаса здания.
21. Что представляет собой фундамент здания?
22. Как классифицируются этажи зданий?
23. Что называется типизацией строительных конструкций?
24. Что относится к основным элементам каркаса здания?
25. Что называется пролетом, шагом колонн?
26. Что называется к основным координационным размерам?
27. Что называется модулем ?
28. Виды грунтов, используемых в качестве естественных оснований?
29. Конструктивные схемы фундаментов.
30. Классификация свайных фундаментов по материалу способу погружения в грунт
31. Как устраивается гидроизоляция?
32. Основные системы кладки из кирпича.
33. Основные архитектурно-конструктивные элементы стен, их определение.
34. Перемычки и деформационные швы зданий.
35. Виды наружных отделок зданий и сооружений.
36. Перечислите виды земляных сооружений.
37. Назовите основные свойства грунтов и их влияние на способы выполнения земляных работ.
38. Какие применяют способы крепления стен котлованов и траншей.
39. По каким условиям подбирают комплект машин при комплексной механизации земляных работ.
40. Перечислите виды экскаваторов. На каких видах земляных работ их используют.
41. Какие виды землеройно-транспортных машин применяют в строительстве.
42. Назовите закрытые способы выполнения земляных работ. Какие особенности выполнения земляных работ в зимнее время.
43. Сущность бетона Назначение. Виды бетона.
44. Сущность железобетона. Сборный железобетон. Назначение.
45. Назначение и виды арматуры. Защитный слой арматуры.
46. Виды строительно-монтажных работ.
47. Грузоподъемные механизмы для возведения сложных железобетонных изделий.
48. Организация строительно-монтажных работ.
49. Предварительно-напряженный железобетон для возведения промышленных зданий.
50. Для чего предназначены инженерные сооружения?
51. В чем основное отличие инженерных сооружений от зданий?
52. Могут ли в сооружении использоваться типовые элементы?
53. Что представляет собой бункера, силосы, галереи?
54. Для чего сооружаются опоры, эстакады, каналы, и туннели?
55. Общие понятия о технологии возведения зданий и зданий из мелкоштучных элементов
56. Основы производства кирпичной и мелкоблочной кладки.
57. Виды каменных кладок.
58. Правила разрезки каменной кладки.
59. Система перевязки швов (цепная, многорядная, трехрядная).
60. Кладка стен из мелкоблочных камней
61. Кладка стен из естественного бутового камня.
62. Основные и вспомогательные операции в технологическом процессе каменной кладки.

63. Рабочее место каменщика. Леса и подмости
64. Особенности каменных работ в зимнее время
65. Бетонные и железобетонные сборные и монолитные конструкции - наиболее распространенный вид строительных конструкций
66. Область применения при возведении специальных наземных, подземных, и подводных сооружений.
67. Опалубочные работы: деревянная опалубка; металлическая опалубка; железобетонная опалубка.
68. Организация опалубочных работ.
69. Перечислите виды арматуры и способы изготовления арматурных каркасов.
70. Какова последовательность монтажа арматурных каркасов при возведении монолитных железобетонных конструкций.
71. Способы приготовления и транспортирования бетонной смеси.
72. Как должны быть организованы работы по укладке, уплотнению бетонной смеси и уходу за бетоном.
73. В чем заключается контроль особенности бетонных работ в зимнее время.
74. Как осуществляют контроль качества бетонных работ.
75. Перечислите основные виды промышленных зданий и требования, предъявляемые к ним.
76. Каковы принципы объемно-планировочных решений одноэтажных промышленных зданий.
77. Из каких элементов состоит железобетонный каркас одноэтажного промышленного здания.
78. Как устанавливаются фундаменты под промышленное оборудование
79. Опишите конструкции элементов смешанных каркасов одноэтажных промышленных зданий.
80. Опишите конструктивную схему балочного перекрытия многоэтажного промышленного здания.
81. В чем особенность безбалочной конструктивной схемы многоэтажного промышленного здания.
82. Основные документы, определяющие подготовку строительного производства.
83. Назовите состав документов, разрабатываемых в проекте производства работ (ППР)
84. Как организуется материально-техническое обеспечение строительства.
85. Какие работы подготовительного периода относятся к внешнеплощадочным.
86. Перечислите внутриплощадочные подготовительные работы.
87. Какие условия необходимо соблюдать при решении о строительстве временных объектов.
88. Какие документы должен содержать раздел «Смета на строительство»?
89. Какие документы включает сметная документация?
90. Перечислите главы сводного сметного расчета на строительство объектов.
91. Перечислите документы, содержащие исходные данные для подготовки проектной документации на производственные и непроизводственные объекты.
92. Перечислите документы, содержащие исходные данные для подготовки проектной документации на линейные объекты.
93. Что понимают под проектом организации строительства?
94. В каких случаях разрабатывается проект организации работ по сносу (демонтажу) объекта капитального строительства?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятия и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки (специальности), которые размещаются на информационных стендах институтов (факультетов) и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Основы строительного дела : курс лекций / Е. М. Кардаев, С. Ю. Столбова, Е. В. Тишков, О. С. Шишова ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 105 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493425> (дата обращения: 01.06.2023). – ISBN 978-5-8149-2509-1. – Текст : электронный.

2. Беляков, В.В., Бобылев, В.Н. Основы строительного дела: Учебное пособие / Под общ. ред. В. Н. Бобылева. - Н. Новгород: Нижегород. гос. арх.-строит. ун-т, 2002. - 98с. – Режим доступа: URL: <https://textarchive.ru/c-1375203-pall.html>

Дополнительная литература:

3. Плаксин, Ю. М. Основы инженерного строительства и сантехника : учебник / Ю. М. Плаксин, Н. Н. Малахов. - М. : КолосС, 2007. - 198 с. : ил.

4. Путилин, В. В. Основы строительного дела : учебное пособие для студ. нестроит. спец. вузов / В. В. Путилин. - М. : Высш. шк., 1990. - 224 с. : ил.

5. Щербаков, А. С. Основы строительного дела : Учеб. для вузов. / А. С. Щербаков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1994. - 398, с. : ил.; – Режим доступа: URL: <http://www.bibliotekar.ru/spravochnik-35/>

6. Тетиор, А. Н. Архитектурно-строительная экология : учебное пособие для вузов / А.Н. Тетиор. - М. : Изд. центр Академия, 2008. - 368 с.

7. Русак, О. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / О. Н. Русак, К. Р. Малаян, Н. Г. Занько. - 11-е изд., стер. - СПб. : Лань, 2007.

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

– ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г. сроком на 1 год.

<http://e.lanbook.com/>

– ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»

ООО «ЭБС Лань».

- Договор № 023/2024-223ФЗ от 24.05.24 г. сроком на 1 год.
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный.
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
 - **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г. сроком на 1 год.
<http://biblioclub.ru>
 - **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 6703 от 27.08.2024 г. сроком на 1 год.
<https://urait.ru/>
 - **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 г. сроком на 1 год.
<http://elibrary.ru>
 - **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г. сроком на 1 год.
 - **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год.
 - **Гарант**
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных работ, практических и семинарских занятий), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно – делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Подготовка к лекциям.

Знакомство с дисциплиной происходит уже на первой лекции, где от Вас требуется не просто внимание, но и самостоятельное оформление конспекта. При работе с конспектом лекций необходимо учитывать тот фактор, что одни лекции дают ответы на конкретные вопросы темы, другие – лишь выявляют взаимосвязи между явлениями, помогая студенту понять глубинные процессы развития изучаемого предмета как в истории, так и в настоящее время.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это Вами. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на

которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, Вам всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Вы можете дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых и дипломных работ.

Ваша самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;

- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания, рекомендуемые страницы и т.д.).

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, ознакамливаются с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (тестированию, контрольным работам, контрольным опросам), прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- внимательно прочитать рекомендованную литературу;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Основы строительного дела» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1. Лицензионное программное обеспечение

- Autodesk AutoCad 2018 Education Product Standalone б/н.
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»** лицензионный договор №10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год.
- **Kaspersky Endpoint Security для бизнеса** – Стандартный Russian Edition лицензия №26ЕС-241021-134643-810-2826, договор №651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025 г.

11.2. Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса	Электронный адрес ресурса
Архитектура и градостроительство	www.mosarcinform.ru
Архитектурный портал	www.archi.ru
Информационно-справочная система	www.architector.ru
Информационно-строительный портал Строй Информ	www.buildinform.ru
Информационная система по строительству	www.know-house.ru
Информационно-поисковая система строителя	www.stroit.ru

Информационно-строительный портал	www.stroyportal.ru
Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство)	www.kodeksoft.ru
Российский строительный каталог	www.realesmedia.ru
Стройконсультант	www.stroykonsultant.ru
Строительный мир	www.stroi.ru
Строительная наука	www.stroinauka.ru
Строительный портал	www.stroika.ru
Строительный портал	www.stroynet.ru
Федеральный строительный справочник	www.russtroy.w-m.ru

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитория (№ 231) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, компьютер
2.	Лабораторный практикум	Лаборатория строительных материалов (№ 144а) для проведения практических занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, лабораторное оборудование и приборы (см. п. 12.1), плакаты, схемами, образцами и материалами
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет