Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство науки, высшего образования и инноваций Кыргызской Республики

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет имени первого Президента Российской Федерации Б. Н. Ельцина

Политехнический институт
Высшая школа архитектуры, дизайна и строительства

Фонд оценочных средств

по дисциплине "Технология возведения зданий и сооружений"

.

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Направление подготовки 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

Профиль «Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация (степень) выпускника –

Бакалавр.

Форма обучения – очная

2026

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний, обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство» КРСУ им. Б.Н. Ельцина в соответствии с ФГОС 3++ по дисциплине «Технология возведения зданий и сооружений»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании Высшей школы архитектуры, дизайна и строительства

протокол № 1 от 3 сентября 2026 г.

Руководитель подразделения  Кариев Б.С.

Исполнитель:

доцент  Акматов А.К.

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ПРАКТИКИ

ПК-1: Способен осуществлять организационно-техническое, технологическое сопровождение строительного производства и руководство производственно - техническим и технологическим обеспечением строительного производства	**ПК-1.1. Знать:** 1. Основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, технологии, организации строительного производства; 2.Основы проектирования, конструктивные особенности несущих и ограждающих конструкций; 3. Основные положения по организации и управлению строительством; 4.Единую систему технологической подготовки производства; технические условия и другие нормативные материалы по разработке и оформлению технологической документации; 5.Состав проекта организации строительства; 6. Состав проекта производства работ; 7.Конструктивные схемы и системы зданий и последовательность их возведения; 8.Методы расчета конструкций зданий и сооружений; 9.Организация и управление процессами по реализации строительных проектов от стадии проектирования до сдачи объектов в эксплуатацию.	Блок А Коллоквиум (устный) Реферат. Тематика: Блок В Контрольные вопросы Вопросы письменного контроля Тестовые вопросы Блок С Задания на пр. Занятия. Блок D Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ, УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»
	ПК-1.2. Уметь: 1. Рассчитывать экономическую эффективность проектируемых технологических процессов для разработки линейных графиков; 2. Анализировать и использовать нормативно-техническую и проектную документацию в процессе организационно -технического и технологического сопровождения строительного производства; 3. Применять современные информационные технологии при проектировании технологических процессов сопровождения строительного производства; 4. Правильно выбирать компоновки и конструкции зданий, сооружений, конструкционные материалы с учетом результатов лабораторных испытаний, обеспечивающих требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений, конструировать элементы, узлы и соединения конструкций.	Блок А Коллоквиум (устный) Реферат. Тематика: Блок В Контрольные вопросы Вопросы письменного контроля Тестовые вопросы Блок С Задания на пр. Занятия. Блок D Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ, УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»
	ПК - 1.3. Владеть: 1.Методами и способами получения характеристик материалов и элементов конструкций; 2.Основами проектирования, несущих и ограждающих конструкций; 3.Основными положения по организации и управлению строительством;	Блок А Коллоквиум (устный) Реферат. Тематика: Блок В Контрольные вопросы Вопросы письменного контроля

	4.Разработкой и оформлением технологической документации объектов в эксплуатацию. 5.Методами расчета конструкций зданий и сооружений. 6.Организацией и управлением процессами п о реализации строительных проектов от стадии проектирования до сдачи.	Тестовые вопросы Блок C Задания на пр. Занятия. Блок D Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ, УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»
ПК-2: Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства	**ПК-2.1. Знать:** 1.Требования технических документов к организации производства строительных работ на объекте капитального строительства. 2.Требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов. 3.Методы среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ 4.Требования технических документов и проектной документации к порядку проведения и технологии производства строительных работ. 5.Порядок осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями 6. Методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий. 7.Основные технологии производства строительных работ 8.Правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ	Блок А Коллоквиум (устный) Реферат. Тематика: Блок В Контрольные вопросы Вопросы письменного контроля Тестовые вопросы Блок C Задания на пр. Занятия. Блок D Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ, УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»
	ПК-2.2. Уметь: 1.Разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства строительных работ. 2.Определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, специализацией подрядных организаций, специализацией и квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников. 3.Определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным техническим документам, техническим условиям, технологическим картам, картам трудовых процессов. 4.Осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, табели учета рабочего времени, акты выполненных работ).	Блок А Коллоквиум (устный) Реферат. Тематика: Блок В Контрольные вопросы Вопросы письменного контроля Тестовые вопросы Блок C Задания на пр. Занятия. Блок D Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ, УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»

	ПК-2.3. Владеть: 1.Методами среднесрочного и оперативного планирования производства строительных работ. 2.Порядком осуществления хозяйственных и финансовых взаимоотношений с заказчиками и подрядными организациями. 3.Методами определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий. 4.Основными технологиями производства строительных работ. 5.Правилами ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ.	Блок А Коллоквиум (устный) Реферат. Тематика: Блок В Контрольные вопросы Вопросы письменного контроля Тестовые вопросы Блок С Задания на пр. Занятия. Блок D Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ, УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»

2.ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ
" Технология возведения зданий и сооружений "
Курс 3, семестр 6, Количество ЗЕ - 3, Отчетность – зачет с оценкой

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Основные положения и понятия дисциплины "Технология возведения зданий и сооружений"	Текущий	Активность, посещаемость Коллоквиум	5	10	
	Рубежный	Защита реферата	8	10	
Модуль 2					
Технология возведения подземных сооружений	Текущий	Активность, посещаемость Коллоквиум	5	10	
	Рубежный	Контрольная работа	8	15	
Модуль 3					
Технология возведения зданий и сооружений (из конструкций заводского изготовления, монолитного железобетона, с каменными стенами)	Текущий	Активность, посещаемость, Коллоквиум	6	10	
	Рубежный	Тест	8	15	
ВСЕГО за семестр			40	70	
Промежуточный контроль (Зачет)			20	30	
Семестровый рейтинг по дисциплине			60	100	

РАЗДЕЛ 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ / ПРАКТИКЕ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА). ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ.

Блок А
КОЛЛОКВИУМ (УСТНЫЙ)
Вопросы для подготовки

Модуль 1. Основные положения и понятия дисциплины "Технология возведения зданий и сооружений"

Содержание и структура строительных процессов. Материальные, технические и трудовые ресурсы строительства. Индустриализация строительного производства. Качество и охрана труда.Строительные нормы и правила, стандарты. Строительные технологии возведения зданий и сооружений. Технологическое проектирование технологических процессов. Специфика разработки ППР и ПОС. Состав и содержание ППР на отдельное здание Состав ППР на надземную часть. Последовательность производства работ и возведения зданий. Последовательный метод. Параллельный метод. Поточный метод. Стройгенплан строительства, складирование материалов и конструкций. Работы подготовительного периода. Изыскания и создание разбивочной основы.

Модуль 2. Технология возведения подземных сооружений

Технология «стена в грунте». Работы нулевого цикла для промышленных и гражданских зданий. Работы нулевого цикла для промышленных и гражданских зданий. Отрывка котлована и подготовка основания. Монтаж подземной части здания. Производство земляных работ. Определение объемов земляных работ. Особенности устройства оснований на просадочных грунтах. Методы укрепления грунтов оснований под фундаменты. Специфика возведений зданий и сооружений на просадочных грунтах. Виды фундаментов. Способы их монтажа.

Модуль 3. Технология возведения зданий и сооружений (из конструкций заводского изготовления, монолитного железобетона, с каменными стенами)

Специфика монтажа большепролетных зданий. Подъемно-монтажное оборудование. Последовательность установки элементов каркаса. Выбор методов монтажа и совмещения работ. Определении количества и типа автотранспортных средств для транспортирования строительных материалов, полуфабрикатов и конструкций на строительную площадку, а также для отвозки грунта со строительной площадки при разработке котлованов и траншей. Основные циклы работ и геодезическое обеспечение монтажа. Монтаж одноэтажных зданий промышленных зданий с железобетонным каркасом. Последовательность монтажа. Объемно -планировочные решения промышленных зданий. Последовательность производства работ. Организация монтажа зданий. Методы возведения одноэтажных промышленных зданий и монтажные механизмы. Методика расчета подъемных механизмов: башенных и самоходных кранов.
Составление спецификации сборных конструкций каркаса, ведомости подсчета объемов работ.
Возведение зданий в условиях плотной городской застройки. Расчет состава и площадей временных зданий и сооружений, административно бытовых зданий. Расчет потребности в воде, электроэнергии и др. коммуникаций Монтаж одноэтажных зданий промышленных зданий с железобетонным каркасом. Последовательность монтажа. Объемно -планировочные решения промышленных зданий. Последовательность производства работ. Организация монтажа зданий. Методы возведения одноэтажных промышленных зданий и монтажные механизмы. Возведение высотных зданий. Способы монтажа зданий. Монтаж зданий при стальном и смешанном каркасе. Обеспечение устойчивости каркаса в период монтажа. Отделочные работы. Возведение высотных сооружений — башен, мачт, труб. Каменные работы. Система перевязки швов. Возведение зданий с кирпичными стенами. Конструктивные особенности кирпичных стен. Взаимосвязь. Кирпичной кладки и монтажа сборных конструкций. Организация возведения кирпичных стен. Уход за свежеуложенной кирпичной кладкой в холодное время год. Технология возведения зданий из монолитного железобетона. Основные типы опалубок. Состав комплексного производства. бетонных и железобетонных работ. Укладка бетонной смеси. Технология возведения зданий в холодное время года. Способы ухода за бетоном (прогрев, противоморозные добавки). Проектирование календарного плана подготовительного и основного периода. Технологическая карта монтажа работ. Составление, расчет и проектирование. Построение графиков движения рабочих и поставки машин и механизмов. Исполнительный график монтажных работ.

2.РЕФЕРАТ. Тематика:

1.Последовательность производства работ и возведения зданий.
Последовательный метод. Параллельный метод. Поточный метод. Стройгенплан строительства, складирование материалов и конструкций. Работы подготовительного периода. Изыскания и создание разбивочной основы.
2.Возведение подпорных стенок. Методы расчета подпорных стенок
3.Контроль качества при возведении зданий и сооружений.
-Лабораторный контроль строительных организаций
-Оценка качества строительно-монтажных работ.
-Приемка в эксплуатацию.
4.Строительные технологии возведения зданий и сооружений.
Технологическое проектирование технологических процессов. Специфика разработки ППР и ПОС. Состав и содержание ППР на отдельное здание Состав ППР на надземную часть .
5. Особенности устройства оснований на просадочных грунтах. Методы укрепления грунтов оснований под фундаменты. Специфика возведений зданий и сооружений на просадочных грунтах
6.Виды фундаментов. Способы их монтажа.
7.Основные циклы работ и геодезическое обеспечение монтажа.
8.Возведение зданий в условиях плотной городской застройки:
-Специфические особенности стройгенплана
-Поддержание эксплуатационных свойств существующей застройки
-Защита возводимого здания
9.Монтаж одноэтажных зданий промышленных зданий с железобетонным каркасом.
Последовательность монтажа. Объемно-планировочные решения промышленных зданий. Последовательность производства работ. Организация монтажа зданий. Методы возведения одноэтажных промышленных зданий и монтажные механизмы.
10.Возведение высотных сооружений — башен, мачт, труб
11.Катучая опалубка
12. Возведение зданий в условиях плотной городской застройки.
13.Возведение зданий и сооружений на техногенно загрязненных территориях
14.Технология бетонирования конструкций без искусственного обогрева
15.Особенности термообработки конструкций в различных опалубках.
16.Бетонирование в зимнее время при реконструкции зданий.
17.Бетонирование конструкций в экстремальных условиях.
18.Технология реконструкции зданий.
19. Возведение зданий с применением деревянных конструкций.
20. Строительно-конструктивные особенности возведения зданий из монолитного бетона
21.Складирование материальных элементов
22.Отвод поверхностных и грунтовых вод
23.Подготовка площадки к строительству и ее обустройство

Блок В
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Определение объемов земляных работ.
2. Составить спецификацию сборных конструкций.
3.Расчет параметров башенного крана.
4.Расчет параметров самоходных кранов (гусеничный).
5.Составить спецификацию грузозахватных и монтажных приспособлений.
6.Расчетная схема расположения подкранового пути. Расчет призмы обрушения котлована
7. Метод расчета (калькуляция) трудовых затрат.
8.Разработка графика производства монтажных работ при возведении зданий
9.Расчет потребного количества транспортных средств
10.Разработка фрагмента стройгенплана монтажной площадки

11.Расчет состава и площадей временных зданий и сооружений, административно бытовых зданий. Расчет потребности в воде, электроэнергии и др. коммуникаций.
12.Состав и содержание ППР на строительство отдельного здания
13.Состав ППР на возведение надземной части здания.
14.Проектирование склада конструкций.
15.Инженерно-геологические изыскания и создание геодезической разбивочной основы.
16.Разбивка зданий и сооружений на местности.
17.Снос зданий, сооружений и их фундаментов.
18. Геодезическое обеспечение точности возведения зданий и сооружений.
19.Последовательность установки элементов каркаса
20.Объемно-планировочные решения промышленных зданий
21.Методы совмещения циклов строительства.
22.Организация возведения кирпичных стен.
23.Методы расчета индукционного прогрева бетона в зимних условиях.
24.Методы расчета греющих проводов для прогрева бетона в зимних условиях.
25. Метод расчета инфракрасного прогрева бетона в зимних условиях.
26. Метод расчета электропрогрева бетона в зимних условиях.

ВОПРОСЫ
письменного контроля
по курсу «Технология возведения зданий и сооружений»
6 семестр

1. Контроль качества при возведении зданий и сооружений.
2. Основные технологические методы возведения и строительства зданий и сооружений.
3. Характеристика методов монтажа одноэтажных промышленных зданий с железобетонными конструкциями.
4. Монтажное оборудование и приспособления для промышленных зданий.
5. Технология возведения многоэтажных зданий производственного назначения.
6. Исполнительная документация.
7. Авторский надзор.
8. Технический надзор заказчика.
9. Государственный архстрой контроль
10. Лабораторный контроль строительных организаций
11. Оценка качества строительно-монтажных работ.
12. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.
13. Акты на скрытые работы.
14. Классификация жилых и общественных зданий.
15. Технология возведения радио и телевизионных матчт.
16. Метод возведения зданий- павильонов, перекрываемых пространственными конструкциями.
17. Способы и методы возведения резервуаров и элеваторов из сборного и монолитного железобетона.
18. Способы и методы монтажа стальных цилиндрических, сферических изотермических резервуаров и газгольдеров.
19. Технология строительства малых гидротехнических сооружений.
20. Возведение многоэтажных, жилых зданий повышенной этажности.
21. Примеры аварий пром. зданий и их причины.
22. Машины и механизмы при монтаже высотных зданий и сооружений.
23. Организация монтажа высотных конструкций. Оценка проектных решений.
24. Комплексная механизация строительства.
25. Промышленные здания из монолитного железобетона.
26. Способы монтажа вантовых, структурных, мембранных конструкций покрытий.
27. Способы и методы укрупнительной сборки железобетонных, металлических и деревянных конструкций на стройплощадке.
28. Что представляет собой Проект организации строительства (ПОС)
29. Что представляет собой проект производства работ (ППР).

30. Специфика разработки ПОС и ППР.
31. Технология «стена в грунте».
32. Метод «стена в грунте» - свайный.
33. Метод «стена в грунте» - траншейный.
34. Что можно сооружать с использованием технологии «стена в грунте».
35. Назовите два вида возведения способом «стена в грунте»
36. Что такое тиксотропность глины.
37. Что входит в состав работ нулевого цикла.
38. Что включает в себя подготовка основания?
39. Установка Фундаментов стаканного типа.
40. Устройство Фундаментов ленточного типа.
41. Какие механизмы применяют для монтажа сборного фундамента?
42. Специфика монтажа большепролетных конструкций.
43. Что представляет собой большепролетные здания и сооружения.?
44. Последовательность установки элементов каркаса.
45. Метод подъема перекрытий. Опишите технологию.
46. Метод подъема этажей.
47. Возведение монолитных зданий с помощью скользящей опалубки.
48. Возведение монолитных зданий с помощью переставной опалубки.
49. Технология изготовления плит перекрытия для метода подъема этажей.
50. Специфика возведения высотных зданий.
51. Что является конструктивной основой высотных зданий?
52. Какую роль выполняет ядро жесткости в высотных зданиях.
53. Какие монтажные механизмы применяют при монтаже высотных зданий?
54. Особенность приставных кранов для возведения высотных зданий.
55. Особенности возведения зданий самоподъемными кранами.
56. На что крепиться самоподьемный кран при возведении высотных зданий?
57. Какое правило нужно соблюдать при монтаже конструкций каркаса высотных зданий для обеспечения устойчивости в период монтажа?
58. Дайте определение высотным сооружениям.
59. Дайте определение «башни».
60. Чем обеспечивается устойчивость башни?
61. Дайте определение «мачты».
62. Какой вид сечения конструктивных элементов применяют обычно при возведении решетчатой башни для уменьшения ветровой нагрузки?
63. Чем обеспечивается устойчивость мачты?
64. Назовите методы возведения башен.
65. Опишите монтаж башен наращиванием.
66. Опишите монтаж башен поворотом.
67. Опишите монтаж башен подращиванием.
68. Назовите применяемые монтажные механизмы при воведении башен.
69. Опишите метод монтажа «поворот башен вокруг шарнира».
70. Опишите метод монтажа башен «подращиванием».
71. Монтаж башен вертолетами методом наращивания.
72. Монтаж башен вертолетами поворотом вокруг шарнира.
73. Виды вантовых покрытий.
74. Для каких зданий и сооружений применяют вантовые покрытия. .
75. Последовательность производства работ и возведения зданий.
76. Что применяют в качестве стенового ограждения в кирпичных зданиях?
77. От чего зависит прочность каменной кладки?
78. Дайте понятие захватки при возведении кирпичных зданий.
79. Дайте понятие «яруса» при возведении кирпичных зданий.
80. Возведение каменных зданий в зимних условиях.
81. Способы зимнего бетонирования.
82. Какие методы ускорения твердения бетона вы знаете.
83. Что такое товарный бетон?

84. Способы укладки бетонной смеси.
85. Назовите виды опалубок для возведения монолитных зданий.
86. Блочная опалубка для возведения монолитных зданий.
87. Скользящая опалубка для возведения монолитных зданий.
88. Какие особенности несъемной опалубки.
89. Для чего применяют греющие опалубки?

ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ
для рубежного контроля

1. Технологическое проектирование предназначено для:
   a) разработки оптимальных технологических решений и определения необходимых организационных условий выполнения строительных процессов.
   b) разработки строительных решений и определения необходимых технологических условий выполнения организационных процессов.
   c) разработки производственных решений для определения необходимых организационных условий выполнения строительных работ

2. Инженерно-геологические изыскания на строительной площадке нужны для
   a) инженерной оценке грунтов, грунтовых вод, создание опорной геодезической основы, разбивку зданий и сооружений на местности.
   b) инженерной оценке грунтов, грунтовых вод, создание опорной геодезической основы, разбивку зданий и сооружений на местности.
   c) строительной оценке основания, создание геодезической съемки, разработка траншеи под здания и сооружения на местности.

3. Для детальной разбивки осей зданий служит
   a) строительная обноска.
   b) строительный забор
   c) нивелир.

4. Метод «стена в грунте»
   a) ограждающие конструкции подземного сооружения для разработки внутреннего грунтового ядра и возведения внутренних конструкции.
   b) ограждающие конструкции зданий для защиты от внешних воздействий.
   c) ограждение котлованов и траншей от обрушения.

5. В зависимости от свойств грунта «стену в грунте» возводят способом
   a) мокрым и сухим
   b) полувлажным и влажным
   c) 3.нагретым и отогретым.

6.Работы нулевого цикла базируются на

a) технологиях переработки грунта и устройства земляных сооружений различных типов, форм и расположения по отношению к дневной поверхности.

b) технологиях возведения фундамента и устройства сооружений различных типов, форм и расположения по отношению к горизонту.

c) строительных технологиях возведения оснований и устройства бетонных сооружений различных типов, форм и расположения по отношению к срезу фундамента.

7. Что такое основание зданий и сооружений?

a) специально подготовленный грунт для фундаментов.

b) специально подготовленная бетонная площадка под фундаменты.

c) специально подготовленная траншея для заливки бетона

8.Бескрановая оснастка нужна для

a) Подъема и укладка конструкций с помощью лебедок, полиспастов, подъемников, укосин, домкратов

b) Подъема и укладка конструкций с помощью стрелы крана, драглайна.

c) Подъема и укладка конструкций с помощью тросовой системы башенного крана, транспортера.

9.Монтаж в строительстве это.

a) Сборка различными методами укрупненных строительных элементов .

b) Заливка различными методами укрупненных опалубок бетоном.

c) Сварка закладных деталей монолитных конструкций.

10.Метод подъема перекрытий

a) одъем последовательно пакета сборных перекрытий на колонны до проектных отметок на заранее смонтированные колонны

b) подъем последовательно из пакета заранее залитых перекрытий до проектных отметок на заранее смонтированные колонны.

c) подъем последовательно пакета монолитных перекрытий на ригели до проектных отметок

11.Метод подъема этажей.

a) готовый заводской объемный этаж монтируют на земле и потом его в сборе поднимают на проектную отметку

b) этаж собирают и монтируют на ригели готового сборного железобетонного каркаса.

c) после изготовления пакета перекрытий все или почти все конструкции каждого этажа монтируют на земле и потом готовый этаж в сборе поднимают на проектную отметку.

12.Высотными здания считаются здания высотой более

a) 20 этажей.

b) 30 этажей

c) 17 этажей.

13.Ядро жесткости в высотных зданиях необходимо

a) для восприятия горизонтальных нагрузок от примыкающих частей здания.

b) для восприятия вертикальных напряжений от нагрузок примыкающих частей здания.

c) для восприятия изгибаемых моментов от соседнего здания.

14. Приставные краны это

a) подъемные механизмы для монтажа одноэтажных промышленных зданий

b) подъемные механизмы для монтажа высотных зданий.

c) подъемные механизмы для монтажа кирпичной трубы.

15. Самоподъемные краны перемещаются

a) по высоте внутри из ячеек каркаса высотного здания.

b) по пролету каркаса пром. здания.

c) по колонне каркаса.

16.Башня это

a) вертикально и свободно стоящее высотное сооружение, жестко защемленное в основании.

b) высоко стоящее здание точечной застройки.

c) высотное сооружение в виде мачтовой антенны

17.Мачта это

a) корабельное сооружение для навески и монтажа парусов и навигационного оборудования.

b) вертикальное высотное сооружение, шарнирно или защемленно опирающееся на фундамент и удерживаемое натянутыми к земле стальными канатами- оттяжками

c) конструкция в виде монолитной или сборной трубы установленный на основание.

18.Метод монтажа башен наращиванием

a) по ярусный монтаж от нижних отметок к верхним.

b) по ярусный монтаж от верхних отметок к нижним.

c) по ярусный монтаж от горизонтали к вертикали.

19.Поворот башен вокруг шарнира

a) это подъем башни через поворотный шарнир.

b) это монтаж башни по центру стойки.

c) это монтаж башни через карусель.

20.Монтаж башен подращиванием

a) это когда на высоких отметках частично возведенной башни монтируют нижний ярус и его выдвигают по мере подращивания верхнего яруса.

b) это когда на низких отметках частично возведенной башни монтируют верхний ярус и его выдвигают по мере подращивания нижнего яруса.

c) это когда на высоких отметках наращивают все элементы яруса от верха до низу.

21.Монтаж башен вертолетами методом наращивания осуществляют

a) блоками в соответствии с грузоподъемностью вертолета.

b) этажными элементами соответствии с размерами вертолета

c) блоками в соответствии с высотой полета вертолета.

22.Висячие байтовые покрытия применяются для

a) покрытия много этажных зданий и сооружений

b) покрытия больших площадей без промежуточных опор

c) перекрытия высотных зданий башенного типа

23.Висячая оболочка

a) покрытие опертое на систему висячих вант

b) покрытие опертое на систему висячих арматур

c) покрытие опертое на замкнутую опору.

24.Технология бетонирования методом термоса это.

a) бетонирование с применением горячих добавок.

b) бетонирование с утеплением свежеуложенного бетона.

c) бетонирование с применением противоморозных добавок.

25.Индукционный прогрев бетона основан на принципе

a) нагрева ферромагнитного материала опалубки за счет электромагнитного поля и передача тепла бетону.

b) нагрев стальных стержней за счет электрического сопротивления и передача тепла бетону.

c) нагрев проволоки внутри бетона за счет его электросопротивления.и передачача тепла бетону.

26.Для чего нужна термообработка бетона

a) Для ускорения твердения монолитного бетона с целью приобретения им критической или проектной прочности.

b) Для увеличения проектной прочности бетона.

c) Для медленного схватывания бетона с целью сохранения его структуры.

27.Контактный способ обогрева бетона основан

a) на обеспечении передачи тепловой энергии от искусственно нагретых тел непосредственным контактом с прогреваемым бетоном

b) на обеспечении передачи тепловой энергии от искусственно конвектирующих тел монолиту бетона.

c) на обеспечении передачи нагретой энергии от электрических нагревателей непосредственным контактом с телом бетоном

28.Электропрогрев бетона основан

a) на выделении в твердеющем бетоне тепловой энергии , путем пропускания электрического тока через жидкую фазу бетона, используемого в качестве омического сопротивления.

b) на выделении в твердеющем бетоне индуктивной энергии , путем пропускания электромагнитного тока через жидкую фазу бетона, используемого в качестве ферромагнитного сопротивления

c) на выделении в твердеющем бетоне тепловой энергии за счет гидратации цемента, путем пропускания электрического тока через цемент, используемого в качестве теплового сопротивления.

29.Для ускорения твердения бетона в жарком климате целесообразно.

a) использовать солнечную радиацию

b) использовать конвективно-лучевую радиацию

c) использовать горячий воздух.

30.Основная проблема бетонирования в условиях жаркого климата.

a) обезвоживание поверхностного слоя бетона и появление термонапряженных зон.

b) усадка бетона и появление пористых явлений в бетоне и термостное разрушение.

c) Появление капилляров в теле бетона и отслойка заполнителей от цементного молока.

31.Метод подъема этажей.

a) готовый заводской объемный этаж монтируют на земле и потом его в сборе поднимают на проектную отметку

b) этаж собирают и монтируют на ригели готового сборного железобетонного каркаса.

c) после изготовления пакета перекрытий все или почти все конструкции каждого этажа монтируют на земле и потом готовый этаж в сборе поднимают на проектную отметку.

32.Высотными здания считаются здания высотой более

a) 20 этажей.

b) 30 этажей

c) 17 этажей.

33.Ядро жесткости в высотных зданиях необходимо

a) для восприятия горизонтальных нагрузок от примыкающих частей здания.

b) для восприятия вертикальных напряжений от нагрузок примыкающих частей здания.

c) для восприятия изгибаемых моментов от соседнего здания.

34. Приставные краны это

a) подъемные механизмы для монтажа одноэтажных промышленных зданий

b) подъемные механизмы для монтажа высотных зданий.

c) подъемные механизмы для монтажа кирпичной трубы.

35. Самоподъемные краны перемещаются

a) по высоте внутри из ячеек каркаса высотного здания.

b) по пролету каркаса пром. здания.

c) по колонне каркаса.

36.Башня это

a) вертикально и свободно стоящее высотное сооружение, жестко защемленное в основании.

b) высоко стоящее здание точечной застройки.

c) высотное сооружение в виде мачтовой антенны

37.Мачта это

a) корабельное сооружение для навески и монтажа парусов и навигационного оборудования.

b) вертикальное высотное сооружение, шарнирно или защемленно опирающееся на фундамент и удерживаемое натянутыми к земле стальными канатами- оттяжками

c) конструкция в виде монолитной или сборной трубы установленный на основание.

38.Метод монтажа башен наращиванием

a) по ярусный монтаж от нижних отметок к верхним.

b) по ярусный монтаж от верхних отметок к нижним.

c) по ярусный монтаж от горизонтали к вертикали.

39.Поворот башен вокруг шарнира

a) это подъем башни через поворотный шарнир.

b) это монтаж башни по центру стойки.

c) это монтаж башни через карусель.

40.Монтаж башен подращиванием

a) это когда на высоких отметках частично возведенной башни монтируют нижний ярус и его выдвигают по мере подращивания верхнего яруса.

b) это когда на низких отметках частично возведенной башни монтируют верхний ярус и его выдвигают по мере подращивания нижнего яруса.

c) это когда на высоких отметках наращивают все элементы яруса от верха до низу.

41.Монтаж башен вертолетами методом наращивания осуществляют

a) блоками в соответствии с грузоподъемностью вертолета.

b) этажными элементами соответствии с размерами вертолета

c) блоками в соответствии с высотой полета вертолета.

42. Технологическое проектирование предназначено для:

a) разработки оптимальных технологических решений и определения необходимых организационных условий выполнения строительных процессов.

b) разработки строительных решений и определения необходимых технологических условий выполнения организационных процессов.

c) разработки производственных решений для определения необходимых организационных условий выполнения строительных работ

43.Инженерно-геологические изыскания на строительной площадке нужны для

a) инженерной оценке грунтов, грунтовых вод, создание опорной геодезической основы, разбивку зданий и сооружений на местности.

b) инженерной оценке грунтов, грунтовых вод, создание опорной геодезической основы, разбивку зданий и сооружений на местности.

c) строительной оценке основания, создание геодезической съемки, разработка траншеи под здания и сооружения на местности.

44. Для детальной разбивки осей зданий служит

a) строительная обноска.

b) строительный забор

c) нивелир.

45. Метод «стена в грунте»

a) ограждающие конструкции подземного сооружения для разработки внутреннего грунтового ядра и возведения внутренних конструкции.

b) ограждающие конструкции зданий для защиты от внешних воздействий.

c) ограждение котлованов и траншей от обрушения.

46. В зависимости от свойств грунта «стену в грунте» возводят способом
a) мокрым и сухим
b) полувлажным и влажным
c) 3.нагретым и отогретым.

47.Работы нулевого цикла базируются на
a) технологиях переработки грунта и устройства земляных сооружений различных типов, форм и расположения по отношению к дневной поверхности.
b) технологиях возведения фундамента и устройства сооружений различных типов, форм и расположения по отношению к горизонту.
c) строительных технологиях возведения оснований и устройства бетонных сооружений различных типов, форм и расположения по отношению к срезу фундамента.

48. Что такое основание зданий и сооружений?

a) специально подготовленный грунт для фундаментов.
b) специально подготовленная бетонная площадка под фундаменты.
c) специально подготовленная траншея для заливки бетона

49.Бескрановая оснастка нужна для
a) Подъема и укладка конструкций с помощью лебедок, полиспастов, подъемников, укосин, домкратов
b) Подъема и укладка конструкций с помощью стрелы крана, драглайна.
c) Подъема и укладка конструкций с помощью тросовой системы башенного крана, транспортера.

50. Монтаж в строительстве это.
a) Сборка различными методами укрупненных строительных элементов.
b) Заливка различными методами укрупненных опалубок бетоном.
c) Сварка закладных деталей монолитных конструкций.

51.Метод подъема перекрытий
a) подъем последовательно пакета сборных перекрытий на колонны до проектных отметок на заранее смонтированные колонны
b) подъем последовательно из пакета заранее залитых перекрытий до проектных отметок на заранее смонтированные колонны.

c) подъем последовательно пакета монолитных перекрытий на ригели до проектных отметок

52. Инженерная подготовка выполняют

a) а) заблаговременно перед началом проектирования.

b) б) в период начала строительства

c) в) после строительства с целью контроля основания

53. Главные оси сооружения это

a) Взаимно перпендикулярные линии, относительно которых здание или сооружение симметрично.

b) Взаимно перпендикулярные линии, относительно которых здание или сооружение асимметрично

c) Взаимно перпендикулярные линии, относительно которых здание или сооружение взаимно пересекаются.

54. Главные оси разбивают

a) Для простых по очертанию и имеющих небольшие размеры объекты

b) Для сложных по очертанию и имеющих значительные размеры объекты

c) Для криволинейных по очертанию и имеющих протяженные размеры объекты

55. Основные оси определяют

a) контур здания или сооружения в плане

b) контур здания или сооружения на чертеже

c) контур здания или сооружения на горизонталях

56. Строительная обноска служит

a) для обноски периметра котлована

b) для выполнения земляных работ

c) для детальной разбивки осей здания и закрепления их на местности

57. Инженерную подготовку территорий выполняют

a) Заблаговременно перед началом проектирования.

b) Перед началом строительства объекта

c) Для составления карты местности.

58. Сущность метода подъема перекрытий заключается

а) в изготовлении на уровне земли между ранее смонтированными ж/б колоннами пакета перекрытий.

б) в изготовлении на уровне земли между ранее смонтированными колоннами системы сборных перекрытий.

в) В изготовлении на каждом этаже пакета перекрытий между колоннами

59. Ядра жесткости многоэтажных зданий служат для
a) Восприятия горизонтальных нагрузок от примыкающих частей здания и придания устойчивости жесткости конструкции
b) Восприятия косо-симметричных нагрузок от примыкающих частей здания и придания устойчивости жесткости конструкции
c) Восприятия вертикальных нагрузок от примыкающих частей здания и придания устойчивости жесткости конструкции

60. Индукционный прогев бетонных и железобетонных конструкций основан на
a) на использовании электромагнитной индукции генерирующих вихревые токи в ферромагнитных материалах и нагревающих его
b) на использовании электромагнитной индукции генерирующих вихревые токи в магнитных материалах и обогревающих его
c) на использовании магнитной индукции генерирующих токи Фуко в электромагнитных материалах и обогревающих его.

61. Открытый дренаж применяют
a) В грунтах с пористой структурой
b) В грунтах с большим коэффициентом фильтрации.
c) В грунтах с малым коэффициентом фильтрации.

62.Наземными передвижными кранами можно монтировать
а) здания высотой до 170 м
б) здания высотой до 70 м
в) здания высотой до 150 м

63. Метод термоса при выдергивании бетона основан.
a) на использовании внешних источников тепла.
b) на использовании внутренних источников тепла
c) на использовании термосных нагревателей

64. Электропрогрев основан
a) на выделении в твердеющем бетоне тепловой энергии, получаемой путем пропускания электрического тока через жидкую фазу бетона.
b) на выделении в твердеющем бетоне тепловой энергии, получаемой путем пропускания электрического тока через электроды

c) на выделении в твердеющем бетоне тепловой энергии, получаемой путем пропускания электрического тока через арматуру бетона

65. Инфракрасный нагрев основан

a) на передаче лучистой энергии от генератора индукционного излучения нагреваемым поверхностям через воздушную среду.

b) на передаче лучистой энергии от генератора инфракрасного излучения нагреваемым поверхностям через воздушную среду.

c) на передаче электрической энергии от генератора инфракрасного излучения нагреваемым поверхностям через газовоздушную среду.

66) Основная проблема бетонирования в условиях жаркого климата это

a) резкое обезвоживание поверхностного слоя бетона

b) резкое обезвоживание ядерного слоя бетона

c) резкий перегрев бетона

67. Условия зимнего времени наступает

a) при установлении среднесуточной температуре воздуха ниже 1 ^{o}C

b) при установлении среднесуточной температуре воздуха ниже 0 ^{o}C

c) при установлении среднесуточной температуре воздуха ниже 5 ^{o}C

68. Захватка это

a) часть фронта работ бригады, на котором повторяются одинаковые комплексы строительных процессов, выполняемые бригадой или специализированными звеньями в заданный промежуток времени

b) часть фронта работ звена, на котором не повторяются одинаковые комплексы строительных процессов, выполняемые звеном или специализированными бригадами в заданный промежуток времени

c) часть фронта работ бригады, на котором выполняются комплексы строительных процессов, выполняемые бригадой или специализированными звеньями в заданный промежуток времени

69. Каменные конструкции возводят

a) из природных и искусственных камней, укладывая их на строительном растворе с соблюдением определенных правил.

b) из природных и искусственных бутов, укладывая их на строительном бетоне с перевязкой швов

c) из обоженной глины, укладывая их на строительной смеси с перевязкой швов по определенным правилам.

70) Ряд кладки из кирпича, уложенного длинной стороной вдоль стены, называется.

a) ложковым

b) тычковым

c) постелями

71. Закрытый дренаж это
a) траншеи низкого заложения с устройством колодцев

b) траншеи глубокого заложения с устройством колодцев

c) котлован глубокого заложения с устройством фильтров

72. Основой точности возведения зданий является
a) комплекс осевых разбивочных работ

b) комплекс геодезических разбивочных работ

c) осевых разбивочных работ на плане

73. Инженерную оценку грунтов выполняют
a) перед началом проектирования

b) во время проектирования

c) во время строительства

74. Для правильного расположения горизонтальных рядов кладки применяют
a) проволоку-трос

b) канатик

c) причалку

75. Опалубочная система это
a) понятие, включающую туннельную палубу и конструкции, обеспечивающие ее жесткость и устойчивость, замковые элементы, поддерживающие конструкции, леса

b) понятие, включающую щиты и замки, обеспечивающие ее размерность и устойчивость, болтовые элементы, поддерживающие элементы, леса

c) понятие, включающую опалубку и элементы, обеспечивающие ее жесткость и устойчивость, крепежные элементы, поддерживающие конструкции, леса

76. Опалубка это
a) форма для монолитных конструкций

b) форма для сборных конструкций

c) форма для жидкого бетона

77) Палуба это
a) плоская поверхность для товарного бетона

b) элемент щита, образующий его формующую рабочую поверхность

c) щитовая опалубка для монолитного бетона

78) Блок формы применяют

a) для бетонирования замкнутых конструкций

b) для бетонирования П-образных элементов

c) для бетонирования объемных конструкций

79) Объемно-переставная опалубка состоит

a) из секций Г-образной формы и представляет собой горизонтально извлекаемый крупно размерный блок, предназначенный для бетонирования угловых стен и перекрытий

b) из секций П-образной формы и представляет собой горизонтально извлекаемый крупно размерный блок, предназначенный для одновременного бетонирования стен и перекрытий

c) из секций П-образной формы и представляет собой вертикально извлекаемый крупно размерный блок, предназначенный для раздельного бетонирования стен и перекрытий

80) Скользящая опалубка представляет собой

a) пневмоопалубочную форму, установленную по верху стен и поднимаемому электродомкратами по мере бетонирования

b) каркасную опалубочную форму, установленную по вертикали стен и поднимаемому домкратами по мере заполнения бетоном

c) пространственную опалубочную форму, установленную по периметру стен и поднимаемому гидродомкратами по мере бетонирования

Тестовые вопросы для рубежного контроля

1.Состав и содержание проектных решений в ПОС и ППР определяются в зависимости от:
1) производителей строительных материалов,
2) вида и сложности объекта строительства,
3) стоимости объекта строительства
4) решений авторского надзора.

2.В какой последовательности следует производить снятие опалубки после бетонирования конструкции на строительной площадке?
1) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 70% прочности
2) снятие опалубки следует производить после достижения бетоном 50% прочности
3) снятие опалубки следует производить после её предварительного отрыва от бетона

3.ППР разрабатывается:
1) органами строительного надзора,

2) генеральными подрядными строительно-монтажными организациями с привлечением других организаций,
3) генеральной проектной организацией с привлечением специализированных организаций,
4) органами экспертизы строительных проектов.
4.Не допускается выгрузка бетонных смесей
в опрокидываемую бадью
2) в бетоноприемное оборудование
3) в оборудование с малой емкостью
4) на землю
5) в тележки

5.Перед укладкой бетонной смеси следует проверить:
1) только состояния армирования конструкций
2) правильность установки и надлежащего закрепления опалубки;
3) правильность поддерживающих элементов опалубки;
4) правильность армирования закладных деталей и другие элементы, закрываемые
в процессе укладки бетонной смеси

6.Найдите неправильный вариант (методы производства бетонных работ в зимних условиях)
1) метод термоса с предварительным электроразогревом смеси
2) метод термоса
3) торкретирование
4) электропрогрев
5) паропрогрев

7.Выбор метода производства бетонных работ в зимних условиях того или иного
метода зависит от:
1) метеорологических условий п
роизводства работ
2) вида и массивности конструкции
3) состава и требуемой прочности бетона
4) нижеуказанных всех вариантов
5) энергетической оснащенности строительной площадки и т.д

8.Отрицательная температура приводит к замерзанию
воды в смеси в результате чего и процесс твердения:
1) если опалубка деревянная, то замедляется на 45÷50 %
2) замедляется за счет льда в массе бетона
3) интенсивно продолжается за счет экзотермии
4) практически полностью приостанавливается
5) прочность снижается до 50%

9.Основными государственными нормативными документами,
регламентирующими строительство и обязательными к исполнению, являются:
1) стандарты
2) приказы руководителя строительной организации
3) технические регламенты,строительные нормы и правила
4) руководящие документы министерств и ведомств
5) документы по техники безопасности

10.Проект производства работ разрабатывается:
1) министерством по чрезвычайным ситуациям

2) органами строительного надзора
3) генеральной проектной организацией
4) органами экспертизы
5) генеральными подрядными организациями

11.Для прочного сцепления мокрой штукатурки с поверхностью кирпичных стен кладка должна быть выполнена:
1) полнотелый слой
2) под расшивку
3) в подрезку
4) на цементном растворе
5) в пустошовку

12.В какой период твердения в бетоне интенсивность испарения воды замедляется?
1) в первый период после начала экзотермии
2) в период образования капилляров неправильной формы и ориентации
3) в период образования правильно направленных капилляров
4) в период образования правильно направленных капилляров и ориентации
5) в период повторного вибрирования

13.Под термином «строительная технология» что следует понимать?

1) совокупность действий (строительный процесс) способов и средств(технические средства) направленных посредством исполнителей (трудовых ресурсов) на обработку исходных материалов (материальных ресурсов) путем изменения их характеристик с целью создания проектной строительной продукции
2) совокупность действий (строительны
й процесс) с целью создания проектной
строительной продукции
3) совокупность способов и средств, направленных посредством исполнителей с целью создания проектной строительной продукции
4) обработку исходных материалов путем изменения их характеристик с целью создания проектной строительной продукции
5) обработку исходных материалов путем изменения их состояния и положения в пространстве с целью создания проектной строительной продукции

14.Производство строительных работ на объекте подвержено воздействию, каких факторов?

1) воздействию климатических условий
2) воздействию погодных условий
3) воздействию уровня квалификации рабочих и инженерно технических персонала
4) воздействие климатических, региональных условий, уровень квалификации рабочих, наличие у исполнителей необходимых материальных ресурсов
5) воздействию у исполнителей необходимых технических ресурсов

15.К производственной документации относятся:
1) журналы работ

2) акты на скрытые работы и несчастные случаи
3) все варианты
4) проверка знаний безопасных методов и приемки работ
5) протоколы обучения и присвоения квалификационных работ

16.Из–за неровности постели камня (кирпича), неодинаковой толщины и плотности горизонтальных швов кладки, отдельные камни работают:
1) на сжатие
2) на изгиб
3) на растяжение
4) на срез

17.Виды технологических карт:
1) индивидуальные проекты привязанные к строящемуся объекту и местным условиям строительства
2) типовые, не привязанные к строящемуся объекту и местным условиям строительства
3) индивидуальные проекты не привязанные к строящемуся объекту и местным условиям строительства
4) индивидуальные проекты привязанные к строящемуся объекту, но не к местным условиям строительства
5) типовые, привязанные к строящемуся объекту, но не привязанные к местным условиям строительства
6) типовые, не привязанные к строящемуся объекту, но привязанные к местным условиям строительства
7) рабочие, не привязанные к строящемуся объекту и местным условиям строительства
8) рабочие, привязанные к строящемуся объекту и местным условиям строительства

18.Повышенная подвижность сохраняется при средней местной температуре в течении:
1) 25мин. (В-5)
2) 15мин. (К-3)
3) 60 мин. (С-3)
4) 45 мин. (МЛС с хлоридом кальция)
5) 35мин. (БЛМ-5)
6) 30 мин. (В-7)
7) 90 мин. (МЛС с цементом)
8) 55мин. (С-6)

19.Прогрев бетона с использованием электрической энергии осуществляют тремя способами:
1) пропусканием электрического переменного тока, через свежеуложенный бетон
2) добавка в бетон противоморозных химических солей
3) тепловая обработка бетонной смеси
4) обогрев бетона снаружи или изнутри электрическими нагревателями
5) обогрев бетона в греющую опалубки нагревательными проводами
6) нагревом стальной арматуры вихревыми токами
7) электропрогрев бетонной смеси на объекте
8) бетонирование в тепляках

20.Скорость остывания бетона не должна превышать:
1) 12 °С/ч — для бетонных и слабоармированных конструкций при модуле поверхности 15… 10
2) 10 °С/ч при модуле поверхности 15… 10
3) 8 °С/ч при модуле поверхности 13… 10
4) 5 °С/ч при модуле поверхности 9…6

5) 5 °С/ч при модуле поверхности 9.. .6
6) 18 С/ч при модуле поверхности 5.. .3
7) 2-3 °С/ч при модуле поверхности 5…3
8) 1,5 С/ч при модуле поверхности 5.. .3

21.Предельные температуры паропрогрева:
1) 95 С для пластифицированного бетона
2) 70 °С для бетона на БТУ
3) 55 °С для тампонажного бетона
4) 80°С — на шлакопортландцементах
5) 45 С на пуццолановый портландцементах
6) 47 °С для бетона на БТУ
7) 90 С — на шлакопортландцементах
8) 50° С на портландцементах

22.Мероприятия для нормального твердения и защиты от низких температур в зимнее время:
1) состав бетонной смеси должен корректироваться
2) подогрев бетонной смеси на бетонных заводах
3) непрерывный контроль качества
4) электропрогрев бетонной смеси на объекте
5) доставка бетона до начала схватывания
6) добавка в бетон противоморозных химических солей
7) разравнивание осуществляют вибраторами
8) бетонная смесь укладывается слоями

23.Особенности бетонирования в зимних условиях:
1) тепловая обработка бетонной смеси, уложенная в опалубку
2) бетон необходимо увлажнять
3) защита забетонированных конструкций от охлаждения теплоизоляцией
4) бетонная смесь укладывается слоями
5) бетонирование в тепляках
6) разравнивание осуществляют вибраторами
7) доставка бетона до начала схватывания
8) состав бетонной смеси должен корректироваться

24.Метод термоса применим:
1 с установкой заливочных труб в ограждающих шахтах
2) в обычных условиях при подогретой бетонной смеси
3) транспортирование бетонной смеси заменяется раздельной подачей
4) при использовании высокотермальных цементов с добавкой ускорителя твердения
5) при бетонировании сооружений с густым армированием
6) для разравнивания горизонтальных перемещении бункеров
7) бетонная смесь имеет минимальную площадь контакта с водой
8) при предварительном электроразогреве бетонной смеси до 80°С перед самой укладкой в конструкцию

25.Достоинства метода «термоса»:
1) низкая трудоемкость
2) применяется установка меньшей производительностью
3) низкая энергоемкость
4) при использовании высокотермальных цементов с добавкой ускорителя твердения
5) транспортирование бетонной смеси заменяется раздельной подачей

6) бетонная смесь имеет минимальную площадь контакта с водой
7) с установкой заливочных труб в ограждающих шахтах
8) минимальная себестоимость зимних работ

26.Противоморозные добавки:
1) тринитрорезорцинат свинца
2) хлористые соли
3) гремучая ртуть
4) дымный порох
5) нитрат натрия
6) аммиачная селитра
7) плагиоклаз
8) поташ

27.Недостатки противоморозных добавок:
1) антикоррозионная защита стыков
2) замоноличивание стыков
3) продолжительный период приобретения прочности
4) герметизация швов
5) ограничения в применении
6) дорогостоящие добавки
7) коррозия арматуры при нарушении требований по применению солей
8) точное соблюдение дозировки

28.Способы электропрогрева бетонной смеси в конструкциях:
1) периферийный
2) конвейерный
3) сквозной
4) внутренний
5) поточно-конвейерный
6) операционный
7) блочный
8) взрывной

29.В качестве нагревателей в опалубках используют:
1) гидромониторы
2) сетчатые нагреватели
3) холодильные установки
5) углеродные ленточные нагреватели
6) машины горизонтального бурения
7) компрессоры
8) термоактивное покрытие
9) легкие иглофильтровые установки

30.Греющую опалубку применяют при:
1) тонкостенных конструкциях
2) в нормальных условиях строительства
3) среднемассивных конструкциях
4) когда грунтовые воды отсутствуют
5) замоноличивании узлов сборных железобетонных элементов
6) механических конструкциях

7) комбинированных конструкциях
8) такой способ сейчас не применяется

31.Методы электропрогрева:
1) поточно-конвейерный
2) блочный
3) конвейерный
4) торцевый
5) электродный прогрев
6) боковой
7) индукционный прогрев
8) электрообогрев

32.Обогрев бетона инфракрасными лучами используют:
1) при устройстве днища колодца
2) при изоляции трубопроводов
3) при отогреве арматуры
4) при опусканий колодца
5) промороженных оснований
6) при изготовлений ножа
7) при нормальных грунтах
8) термообработке и тепловой защите бетона стен

33.Прогрев бетона инфракрасными лучами делят на периоды:
1) выдержка уложенного бетона
2) укладка бетонной смеси
3) разогрев до оптимальной температуры
4) установка арматуры
5) изотермический прогрев при этой температуре
6) установка опалубки
7) распалубование
8) уход за бетонной смесью

34.Безопасность производства бетонных работ должна быть обеспечена:
1) выбором рациональной технологической оснастки
2) дополнительные нагрузки на подмости и леса от снега
3) заблаговременной подготовкой и качественной организацией рабочего места
4) высокие температуры и низкая влажность воздуха в сочетании с солнечной радиацией в условиях жаркого климата
5) проверка знаний рабочими по охране труда
6) применение различных химических добавок в составе бетонных смесей
7) состояние лесов, опалубки, арматуры
8) качество укладываемой бетонной смеси

35.Факторы которые необходимо учитывать при производстве зимних и жарких условиях:
1) качество укладываемой бетонной смеси
2) соблюдение принятого в ППР порядка бетонирования
3) применение различных химических добавок в составе бетонных смесей
4) состояние лесов, опалубки, арматуры
5) дополнительные нацэузки на подмости и леса от снега В сроки выполнения работ
6) высокие температуры и низкая влажность воздуха в сочетании с солнечной
7) радиацией в условиях жаркого климата

8) состав бетонной смеси должен корректироваться

36.Монтаж строительных конструкций подразделяется:
1) транспортные
2) климатические
3) инженерно-геологические
4) технические
5) подготовительные
6) подсобные
7) монтажный цикл
8) местные

37.При выполнении технологических процессов бетонирования в любых условиях должно контролироваться:
1) установка опалубки
2) состояние лесов, опалубки, арматуры
3) подача бетонной смеси к месту укладки
4) качество укладываемой бетонной смеси
5) уплотнение бетонной смеси
6) соблюдение принятого в ППР порядка бетонирования
7) уход за бетонной смесью
8) распалубка

38.Модуль поверхности бетонных и железобетонных конструкций это
1.Модуль поверхности определяется отношением суммы площадей охлаждаемых поверхностей конструкций F к объему V,
2. Модуль поверхности определяется отношением суммы периметров P охлаждаемых поверхностей конструкций к площади сечения конструкций S.
3. Модуль поверхности определяется отношением объема охлаждаемых поверхностей конструкций V к площади его сечения S.
4. Модуль поверхности определяется объемом конструкции V.
5. Модуль поверхности определяется площадью сечения S конструкции.

39. Параметры электротермообработки бетона зависят от
1. количества песка, необходимого для изготовления бетона, восполнения потерь прочности. В то же время следует учитывать тепло, выделяемое в заполнителе бетона.
2. количества тепла, необходимого для разогрева бетона и опалубки, восполнения потерь в окружающую среду. В то же время следует учитывать тепло, выделяемое в бетоне при твердении цемента.
3. класса арматуры в бетоне и от размера заполнителей.
4. количества крупного заполнителя, необходимого для прочности бетона, восполнения потерь воды затворения в окружающую среду.

40. Режим электротермообработки выбирают
1. с учетом обеспечения требуемой электрической мощности и в зависимости от вида и активности воды затворения, состава бетона, вида проектируемой конструкции и других факторов.
2. с учетом состава бетона в зависимости от вида и активности цемента, состава заполнителей, типа прогреваемой конструкции и этажности здания.
3. с учетом обеспечения требуемой прочности бетона в зависимости от вида и активности цемента, состава бетона, типа прогреваемой конструкции и других факторов.
4. с учетом количества бетона и его состава, типа арматуры конструкции и т.д.

Блок C

ЗАДАНИЯ НА ПР. ЗАНЯТИЯ.

1.Производство земляных работ. Определение объемов земляных работ
2.Определении количества и типа автотранспортных средств для транспортирования строительных материалов, полуфабрикатов и конструкций на строительную площадку, а также для отвозки грунта со строительной площадки при разработке котлованов и траншей.
3.Методика расчета подъемных механизмов: башенных и самоходных кранов.
4.Составление спецификации сборных конструкций каркаса, ведомости подсчета объемов работ.
5.Расчет состава и площадей временных зданий и сооружений, административно бытовых зданий.
6.Расчет потребности в воде, электроэнергии и др. коммуникаций.
7.Каменные работы. Система перевязки швов. /
8.Проектирование календарного плана подготовительного и основного периода
9.Технологическая карта монтажа работ. Составление, расчет и проектирование.
10.Построение графиков движения рабочих и поставки машин и механизмов. Исполнительный график монтажных работ
11.Бетонирование конструкций с термообработкой (способы: контактный, конвективный, электропрогрев, инфракрасный, индукционный)

Блок D

Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ»

Уровень обученности ЗНАТЬ:

1. Контроль качества при возведении зданий и сооружений.
2. Основные технологические методы возведения и строительства зданий и сооружений.
3. Характеристика методов монтажа одноэтажных промышленных зданий с железобетонными конструкциями.
4. Монтажное оборудование и приспособления для промышленных зданий.
5. Технология возведения многоэтажных зданий производственного назначения.
6. Исполнительная документация.
7. Авторский надзор.
8. Технический надзор заказчика.
9. Государственный архстрой контроль
10. Лабораторный контроль строительных организаций
11. Оценка качества строительно-монтажных работ.
12. Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов.
13. Акты на скрытые работы.
14. Классификация жилых и общественных зданий.
15. Технология возведения радио и телевизионных мачт.
16. Метод возведения зданий- павильонов, перекрываемых пространственными конструкциями.
17. Способы и методы возведения резервуаров и элеваторов из сборного и монолитного железобетона.
18. Способы и методы монтажа стальных цилиндрических, сферических изотермических резервуаров и газгольдеров.
19. Технология строительства малых гидротехнических сооружений.
20. Возведение многоэтажных, жилых зданий повышенной этажности.
21. Примеры аварий пром. зданий и их причины.
22. Машины и механизмы при монтаже высотных зданий и сооружений.
23. Организация монтажа высотных конструкций. Оценка проектных решений.
24. Комплексная механизация строительства.
25. Промышленные здания из монолитного железобетона.
26. Способы монтажа вантовых, структурных, мембранных конструкций покрытий.
27. Способы и методы укрупнительной сборки железобетонных, металлических и деревянных конструкций на стройплощадке.
28.Что представляет собой Проект организации строительства (ПОС)
29. Что представляет собой проект производства работ (ППР).
30. Специфика разработки ПОС и ППР.
31. Технология «стена в грунте».
32. Метод «стена в грунте» - свайный.

33. Метод «стена в грунте» - траншейный.
34. Что можно сооружать с использованием технологии «стена в грунте».
35. Назовите два вида возведения способом «стена в грунте»
36. Что такое тиксотропность глины.
37. Что входит в состав работ нулевого цикла.
38. Что включает в себя подготовка основания?
40.Установка фундаментов стаканного типа.
41. Устройство фундаментов ленточного типа.
42. Какие механизмы применяют для монтажа сборного фундамента?
43. Специфика монтажа большепролетных конструкций.
44. Что представляет собой большепролетные здания и сооружения.?
45. Последовательность установки элементов каркаса.

Примерные вопросы для проверки уровня обученности «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»:
46. Метод подъема перекрытий. Опишите технологию.
47. Метод подъема этажей.
48. Возведение монолитных зданий с помощью скользящей опалубки.
49. . Возведение монолитных зданий с помощью переставной опалубки.
50. Технология изготовления плит перекрытия для метода подъема этажей.
51. Специфика возведения высотных зданий.
52. Что является конструктивной основой высотных зданий?
53. Какую роль выполняет ядро жесткости в высотных зданиях.
54. Какие монтажные механизмы применяют при монтаже высотных зданий?
55. Особенность приставных кранов для возведения высотных зданий.
56. Особенности возведения зданий самоподъемными кранами.
57. На что крепиться самоподьемный кран при возведении высотных зданий?
58. Какое правило нужно соблюдать при монтаже конструкций каркаса высотных зданий для обеспечения устойчивости в период монтажа?
59. Дайте определение высотным сооружениям.
60. Дайте определение «башни».
61. Чем обеспечивается устойчивость башни?
62. Дайте определение «мачты».
63. Какой вид сечения конструктивных элементов применяют обычно при возведении решетчатой башни для уменьшения ветровой нагрузки?:
64. Чем обеспечивается устойчивость мачты?
65. Назовите методы возведения башен.
66. Опишите монтаж башен наращиванием .
67. Опишите монтаж башен поворотом.
68. Опишите монтаж башен подращиванием.
69. Назовите применяемые монтажные механизмы при воведении башен.
70. Опишите метод монтажа «поворот башен вокруг шарнира».
71. Опишите метод монтажа башен «подращиванием».
72. Монтаж башен вертолетами методом наращивания.
73. Монтаж башен вертолетами поворотом вокруг шарнира.
74. Виды вантовых покрытий.
75. Для каких зданий и сооружений применяют вантовые покрытия.
76. Последовательность производства работ и возведения зданий.
77. Что применяют в качестве стенового ограждения в кирпичных зданиях?
78. От чего зависит прочность каменной кладки?
79. Дайте понятие захватки при возведении кирпичных зданий.
80. Дайте понятие «яруса» при возведении кирпичных зданий.
81. Возведение каменных зданий в зимних условиях.
82. Способы зимнего бетонирования.
83. Какие методы ускорения твердения бетона вы знаете.
84. Что такое товарный бетон?
85. Способы укладки бетонной смеси.
86. Назовите виды опалубок для возведения монолитных зданий.

87. Блочная опалубка для возведения монолитных зданий.
88. Скользящая опалубка для возведения монолитных зданий.
89. Какие особенности несъемной опалубки.
90. Для чего применяют греющие опалубки?

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ № 1

1.Вопрос для проверки уровня обученности ЗНАТЬ
Оценка качества строительно-монтажных работ.
2. Задание для проверки уровня обученности УМЕТЬ
Для чего применяют греющие опалубки?
3. Задание для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ
Методы расчета индукционного прогрева бетона в зимних условиях.

РАЗДЕЛ 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Приложение Д

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТА (рубежный контроль)

№	Наименование показателя	Отметка
1	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, выполнена задача заинтересовать читателя	85 - 100
2	Деление текста на введение, основную часть и заключение	
3	В основной части логично, связно и полно доказывается выдвинутый тезис	
4	Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части	
5	Правильно (уместно и достаточно) используются разнообразные средства связи	
6	Все требования, предъявляемые к заданию выполнены	
7	При защите реферата демонстрирует полное понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.	
1	Во введении четко сформулирован тезис, соответствующий теме реферата, в известной мере выполнена задача заинтересовать читателя	75 - 84
2	В основной части логично, связно, но не достаточно полно доказывается выдвинутый	
3	Заключение содержит выводы, логично вытекающее из содержания основной части	
4	Уместно используются разнообразные средства связи	
5	При защите реферата демонстрирует понимание проблемы и для выражения своих мыслей не пользуется упрощенно-примитивным языком.	
1	Во введении тезис сформулирован не четко и не вполне соответствует теме реферата	60 - 74
2	В основной части выдвинутый тезис доказывается недостаточно логично (убедительно) и последовательно	
3	Заключенные выводы не полностью соответствуют содержанию основной части	
4	Недостаточно или, наоборот, избыточно используются разнообразные средства связи	
5	При защите реферата демонстрирует не полное понимание проблемы и язык работы в	
1	Во введении тезис отсутствует или не соответствует теме реферата	40 - 59
2	Деление текста на введение, основную часть и заключение	
3	В основной части нет логичного последовательного раскрытия темы	
4	Выводы не вытекают из основной части	
5	Средства связи не обеспечивают связность изложения материала	
6	Отсутствует деление текста на введение, основную часть и заключение	

7	При защите реферата демонстрирует полное непонимание проблемы и язык работы можно оценить, как «примитивный».	
1	Работа написана не по теме	менее 58

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ КОЛЛОКВИУМА (рубежный контроль)

«85-100%»

- глубокое и прочное усвоение материала темы или раздела;
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы и дополнительно рекомендованной литературы;
- воспроизведение учебного материала с требуемой степенью точности.

«75-84%»

- наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых обучающимся после дополнительных и наводящих вопросов;
- демонстрация обучающимся знаний в объеме пройденной программы;
- четкое изложение учебного материала.

«60-74%»

- наличие несущественных ошибок в ответе, не исправляемых обучающимся;
- демонстрация обучающимся недостаточно полных знаний по пройденной программе;
- не структурированное, не стройное изложение учебного материала при ответе.

« менее 60%»

- не знание материала темы или раздела;
- при ответе возникают серьезные ошибки.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ТЕСТА (рубежный контроль)

1. К заданиям даются готовые ответы на выбор, один правильный и остальные неправильные.
2. Обучающемуся необходимо помнить: в каждом задании с выбором одного правильного ответа правильный ответ должен быть.
3. За каждый правильно ответ - 5 баллов
4. Общая оценка определяется как сумма набранных баллов.
5. Отметка (в %).

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ УСТНОГО ОПРОСА (промежуточный контроль - «ЗНАТЬ»)

При оценке устных ответов на проверку уровня обученности ЗНАТЬ учитываются следующие критерии:

1. Знание основных процессов изучаемой предметной области, глубина и полнота раскрытия вопроса.

2. Владение терминологическим аппаратом и использование его при ответе.

3. Умение объяснить сущность явлений, событий, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.

4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы, выражать свое мнение по обсуждаемой проблеме.

Отметкой **(16-20 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания по изучаемым темам, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность производства работ в зимних условиях, процессов происходящих в бетоне при отрицательной температуре, мероприятиях для благоприятного прохождения гидратации цемента и набора проектной прочности бетона, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.

Отметкой **(10-15 баллов)** оценивается ответ, который показывает прочные знания по изучаемым темам, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность производства работ в зимних условиях, процессов происходящих в бетоне при отрицательной температуре, мероприятиях для благоприятного прохождения гидратации цемента и набора проектной прочности бетона, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

Отметкой **(5-10 баллов)** оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании изучаемых тем, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными пониманием особенности производства работ в зимних условиях, процессов происходящих в бетоне при отрицательной температуре, мероприятиях для благоприятного прохождения гидратации цемента и набора проектной прочности бетона, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа

Отметкой **(1-4 баллов)** оценивается ответ, обнаруживающий незнание изучаемых тем, отличающийся неглубоким их раскрытием; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа темы, задаваемых вопросов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ АНАЛИТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ
(промежуточный контроль - «УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»)

При оценке ответов на проверку уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ учитываются следующие критерии:

Отметкой **(8-10 баллов)** оценивается ответ, при котором студент последовательно и логически объясняет заданную тему, решает задачу, согласно своего варианта, с применением расчетных формул и нормативных документов. Может четко объяснить все этапы решения задачи обеспечения благоприятного твердения бетона и его логическую последовательность и для чего она необходима при производстве работ в зимних условиях.

Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.

Отметкой **(4-7 баллов)** оценивается ответ, при котором студент последовательно и логически объясняет заданную тему, решает задачу, согласно своего варианта, с применением расчетных формул и нормативных документов. Но не может четко объяснить некоторые (один, два) этапы решения задачи и его логическую последовательность и для чего эти составляющие расчета необходимы для обеспечения благоприятного твердения бетона, его логическую последовательность, для чего она необходима в технологии производстве работ в зимних условиях.

Демонстрирует значительное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию выполнены.

Отметкой **(1-3 балла)** оценивается ответ, при котором студент не совсем может последовательно и логически объясняет заданную тему, решает задачу, согласно своего варианта, с применением расчетных формул и нормативных документов. Но не может четко объяснить основные этапы решения задачи и ее логическую последовательность и для чего эти составляющие расчета необходимы обеспечения благоприятного твердения бетона, его логическую последовательность, для чего она необходима в технологии производстве работ в зимних условиях, то есть решает задачу в основном машинально.

Демонстрирует частичное или небольшое понимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

Отметкой **(0 баллов)** оценивается ответ, при котором студент демонстрирует непонимание проблемы или нет ответа и даже не было попытки решить задачу.

Вопросы билетов	**Нет ответа -0-30 %**	**Минимальный ответ - 31-60 %**	**Изложенный, раскрытый ответ - 60-69 %**	**Законченный полный ответ - 70-84 %**	**Образцовый, примерный, достойный подражания ответ - 85-100 %**	**оценка**
Вопрос 1						
Вопрос 2						
Вопрос 3						

РАЗДЕЛ 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ / ПРАКТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

1.Модульный контроль по дисциплине включает:

1. Текущий контроль: усвоение учебного материала на аудиторных занятиях (лекциях, практических,
лабораторных работах, в том числе учитывается посещение и активность) и выполнение обязательных заданий для
самостоятельной работы
2. Рубежный контроль: проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом. Выполнение модульных

контрольных заданий проводится в письменном виде и является обязательной компонентой модульного контроля.
3. Промежуточный контроль - завершенная задокументированная часть учебной дисциплины (5 семестры - зачет,
– совокупность тесно связанных между собой зачетных модулей.

2.Основные требования к промежуточному контролю

При явке на экзамены и зачёты студенты обязаны иметь при себе зачётные книжки, которые они предъявляют
экзаменатору в начале экзамена или зачета.
Преподавателю предоставляется право поставить зачёт без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли.
На промежуточном контроле студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета и определить
основные рудные, породообразующие минералы и горные породы.
Студенты могут использовать технические средства, справочно-нормативную литературу, наглядные пособия,
учебные программы.
Оценка промежуточного контроля:
- min 20 баллов - Вопросы для проверки уровня обученности.
ЗНАТЬ (в случае, если при ответах на заданные вопросы
студент правильно формулирует основные понятия)
контрольного задания)
- 20-25 баллов – Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ(в случае, если студент правильно
формулирует сущность заданной в билете проблемы и дает рекомендации по ее решению)
- 25-30 баллов - Задания для проверки уровня обученности УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (в случае полного выполнения

3.Основные требования к текущему контролю.

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:
1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала
просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня.
2. При подготовке к следующей лекции, нужно просмотреть текст предыдущего материала, подумать о том, какая может
быть тема следующей лекции.
3. В течение недели выбрать время для работы с рекомендуемой литературой.
4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы
по теме домашнего задания. При выполнении задания нужно сначала понять, что в нем требуется, какой теоретический
материал нужно использовать, наметить план решения.
5. Для подготовки к практическим и выполнению самостоятельной работы необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. Рекомендуется использовать методические указания по курсу,
глоссарий (ПРИЛОЖЕНИЕ 5 Ж), конспекты и тезисы лекций. При выполнении задания нужно сначала понять, что требуется в нем, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.
6. Отработки пропущенных занятий.
Контроль над усвоением студентами материала учебной программы дисциплины осуществляется систематически
преподавателем кафедры и отражается в журнале преподавателя в баллах. Студент, получивший неудовлетворительную

оценку по текущему материалу, обязан подготовить данный раздел и ответить по нему преподавателю на индивидуальном
собеседовании. При фронтальном обучении неудовлетворительная оценка должна быть отработана в течение месяца со
дня ее получения, при цикловом обучении - до конца цикла.
Пропущенная без уважительных причин лекция должна быть отработана методом устного опроса лектором или подготовки реферата по материалам пропущенной лекции в течение месяца со дня пропуска. Возможны и другие методы отработки пропущенных лекций (опрос на практических и лабораторных занятиях, тестовый контроль и т.д.). Отработка лабораторных и практических занятий. Каждое занятие, пропущенное студентом без уважительной причины, отрабатывается в обязательном порядке. Отработки проводятся по расписанию кафедры, согласованному с деканатом.
- При фронтальном обучении пропущенные занятия должны быть отработаны в течение 10 дней со дня пропуска, при цикловом обучении - до конца цикла. Пропущенные студентом без уважительной причины практические занятия отрабатываются
одного занятия в день. Пропущенные занятия по уважительной причине (по болезни, пропуски с разрешения деканата) отрабатываются по тематическому материалу без учета часов.
- Студент, не отработавший пропуск в установленные сроки, допускается к очередным занятиям только при наличии разрешения декана или его заместителя в письменной форме. Не разрешается устранение от очередного практического занятия студентов, слабо подготовленных к данным занятиям.
- Для студентов, пропустивших практические и лабораторные занятия из-за длительной болезни, отработка должна проводиться после разрешения деканата по индивидуальному графику, согласованному с кафедрой.
- В исключительных случаях (участие в межвузовских конференциях, соревнованиях, олимпиадах, дежурство и др.) декан и его заместитель по согласованию с кафедрой могут освобождать студентов от отработок некоторых пропущенных занятий.

4.Реферат

Рекомендации по написанию реферата.

1. Тема реферата выбирается в соответствии с Вашими интересами и должна соответствовать приведенному примерному перечню. Важно, чтобы в реферате: во-первых, были освещены как естественнонаучные, так и социальные стороны проблемы; а во-вторых, представлены как общетеоретические положения, так и конкретные примеры. Особенно приветствуется использование собственных примеров из окружающей Вас жизни.
2. Реферат должен основываться на проработке нескольких дополнительных к основной литературе источников. Как правило, это специальные монографии или статьи. Рекомендуется использовать также в качестве дополнительной литературы научно-популярные журналы, специализирующиеся на строительной тематике.
3. План реферата должен быть авторским. В нем проявляется подход автора, его мнение, анализ проблемы.
4. Все приводимые в реферате факты и заимствованные соображения должны сопровождаться ссылками на источник информации в квадратных скобках [ ] согласно нумерации списка литературы. Например, «Объемно-планировочные и конструктивные решения жилых и общественных зданий отвечают экономическим и техническим возможностям страны» [3].
5. Отсутствие ссылок трактуется как плагиат и, в соответствии с установившейся научной этикой, считается грубым нарушением авторских прав.
6. Реферат оформляется в виде текста на листах стандартного формата (А- 4) шрифтом TimesNewRoman, 14. Начинается с титульного листа (оформляется по образцу ПРИЛОЖЕНИЕ 3), в котором указывается название вуза, учебной дисциплины, тема
реферата, фамилия и инициалы студента, номер академической группы или название кафедры, год и географическое место местонахождения вуза. Затем следует оглавление с указанием страниц разделов. Сам текст реферата желательно подразделить на разделы: главы, подглавы и озаглавить их. Приветствуется использование в реферате количественных данных и иллюстраций (графики, таблицы, диаграммы, рисунки).

8. Контрольное задание

Правила подготовки и выполнения контрольных заданий по дисциплине.

Контрольные работы нацелены на повышение эффективности и практической направленности обучения студентов.

Выполнение контрольных работ содержит элементы исследования и способствует выработке навыков в принятии
обоснованных инженерно-технических решений.

Контрольные работы проводятся для проверки степени усвоения текущего учебного материала.

Каждая контрольная работа включает вопросы и задачи. Студент выбирает контрольные вопросы и задачи по таблице вариантов, соответственно последней цифре своего учебного шифра. Числовые данные к задачам берутся по предпоследней цифре своего учебного шифра из соответствующих таблиц, приведенных в конце каждого задания.

К контрольной работе даются методические указания к решению задач.

Обучаемые в часы самостоятельной работы знакомятся с заданием, изучают рекомендованную учебную литературу. Контроль степени усвоения учебного материала проводится методом проверки правильности выполнения обучаемыми индивидуальных заданий (контрольной работы).

Следует учитывать, что контрольная работа может быть оформлена либо письменно на бумажном носителе, либо в
электронно-цифровой форме (на диске, дискете). При представлении для рецензирования контрольной работы на
электронном носителе (диске, дискете) студент обязан распечатать на бумажном носителе титульный лист установленной
формы и приложить к нему диск (дискету) с содержанием работы. Титульный лист подписывается студентом, на нем
производится регистрация работы. На титульном листе преподавателем проставляется отметка о допуске к защите и
приводится рецензия контрольной работы.

Все отмеченные ошибки должны быть исправлены студентом, а сделанные указания выполнены. К зачету с оценкой студент допускается только после получения зачета по контрольным работам.

Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 2 час.

Всего в неделю – 3 часа 30 минут.

Перед занятиями студенту рекомендуется ознакомится с глоссарием (Приложение 3)

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата,
допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих. Во время аттестационных
испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя,
справочной литературой и калькуляторами.

Освоение курса рекомендуется начинать с лекционного занятия.

На первой лекции необходимо студенты должны ознакомится с порядком изучения дисциплины, формой текущего и промежуточного контроля, возможностями. Системы относительной оценки уровня знаний в самоподготовке к контролю, сделать навигацию по сайту кафедры «Строительство», указать на расположение учебных и методических материалов, ответить на вопросы. Далее следует представить дисциплину как отрасль науки: её фундаментальное и прикладное значение, раскрыть её содержание как учебной дисциплины, её практическую роль в профессиональной деятельности. Каждое лекционное занятие необходимо начинать с обозначения цели, ключевых понятий, умений, которые приобретут студенты в итоге. При подготовке к лекционным занятиям необходимо ознакомиться с публикациями и новинками по теме, подобрать примеры, иллюстрирующие теоретические положения. Предпочтение следует отдать видеосюжетам, отражающим рассматриваемые современные методы диагностики и мониторинга строительных конструкций.

Т.к. презентации лекций находятся у студентов в свободном доступе, конспектирование как записывание основных понятий, схем, классификаций и т.п. можно упразднить. Наиболее рациональной формой организации аудиторного времени является фиксирование комментариев преподавателя (на распечатанных слайдах или в рабочей тетради). В ходе лекционных занятий студенты должны ознакомиться с перечнем основной и дополнительной литературы, дать преподаватель должен Ход выполнения заданий практических занятий отражается в рабочей тетради студента, в которой будут изложены цели каждого занятия, упражнения, позволяющие сформировать соответствующие компетенции, выводы на основе анализа полученных результатов.

В начале практического занятия следует раскрыть значимость прорабатываемой темы в будущей профессиональной деятельности, установить связь с уже отработанными умениями. В конце каждого практического занятия необходимо сделать запись в листе учёта посещаемости занятий студентами, оценить степень их активности в процессе работы.

Основную часть самостоятельной работы студента занимает углублённое изучение отдельными студентами различныхпроблем и вопросов по дисциплине, результаты таких исследований могут быть изложены на лекционных или практических занятиях при изучении соответствующей темы, а также на студенческих научно - практических конференциях. Для таких студентов необходимо предусмотреть проведение групповых занятий по дисциплинам.

7.Методические рекомендации при выполнении заданий на практических занятиях.

Практические занятия проводятся после изучения соответствующих разделов и тем лекционных занятий. Выполнение обучающимися заданий на практические занятия позволяет им понять, где и когда изучаемые теоретические положения, и практические умения могут быть использованы в будущей практической деятельности.

Цель практических занятий: формирование практических умений и навыков, необходимых в последующей
профессиональной деятельности.

Задачи практических занятий:

− обобщить, систематизировать, углубить, закрепить полученные теоретические знания по конкретным темам дисциплин профессионального цикла;

− формировать умения применять полученные знания на практике;

− выработать при решении практических заданий таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

случае поступления в магистратуру.

8.Рекомендации по подготовке к тесту

Перед подготовкой к тестовым заданиям (вопросам) студенту необходимо изучить весь пройденный материал лекционных и практических занятий, приведенный перечень литературы.

Понять логику вопроса и выбрать верный ответ из предложенных.

Шкала оценивание теста в ПРИЛОЖЕНИИ В

9. Контрольное задание

Правила подготовки и выполнения контрольных заданий по дисциплине.

Контрольные работы нацелены на повышение эффективности и практической направленности обучения студентов.

Выполнение контрольных работ содержит элементы исследования и способствует выработке навыков в принятии
обоснованных инженерно-технических решений.

Контрольные работы проводятся для проверки степени усвоения текущего учебного материала.

Каждая контрольная работа включает вопросы и задачи. Студент выбирает контрольные вопросы и задачи по таблице вариантов, соответственно последней цифре своего учебного шифра. Числовые данные к задачам берутся по предпоследней цифре своего учебного шифра из соответствующих таблиц, приведенных в конце каждого задания.

К контрольной работе даются методические указания к решению задач.

Обучаемые в часы самостоятельной работы знакомятся с заданием, изучают рекомендованную учебную литературу. Контроль степени усвоения учебного материала проводится методом проверки правильности выполнения обучаемыми индивидуальных заданий (контрольной работы).

Следует учитывать, что контрольная работа может быть оформлена либо письменно на бумажном носителе, либо в электронно-цифровой форме (на диске, дискете). При представлении для рецензирования контрольной работы на электронном носителе (диске, дискете) студент обязан

распечатать на бумажном носителе титульный лист установленной формы и приложить к нему диск (дискету) с содержанием работы. Титульный лист подписывается студентом, на нем производится регистрация работы. На титульном листе преподавателем проставляется отметка о допуске к защите и приводится рецензия контрольной работы

. Все отмеченные ошибки должны быть исправлены студентом, а сделанные указания выполнены. К зачету с оценкой студент допускается только после получения зачета по контрольным работам

Освоение дисциплины «Технология возведения зданий и сооружений» является частью освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих компетенциям, приведенном в ООП: ПК-1: Способен осуществлять организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства. ПК-2: Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства

В результате прохождения исполнительской практики, обучающиеся должен:

Знать:

- современные тенденции при проектировании и эксплуатации строительных конструкций;
-технологию возведения зданий и сооружений различных типов:
- кирпичных зданий;
- зданий повышенной этажности;
- зданий с применением монолитного железобетона;
- большепролетных зданий и сооружений;
-инженерных сооружений
- технологию возведения зданий и сооружений в особых условиях;
- вопросы организации работ;
- механизацию и автоматизацию работ;
- контроль качества строительства;
- порядок сдачи в эксплуатацию законченных строительством объектов;

Уметь:

-выбрать рациональный метод возведения здания (сооружения) в зависимости от его конструктивной схемы;
- подобрать комплект машин и механизмов;
- подобрать состав бригад, занятых на строительстве;
- составить календарный план выполнения работ по возведению объекта;
- составить графики движения рабочих, работы строительных машин, завоза материалов;
- определить потребность в материальных ресурсах;

Владеть:

-навыками по подбору состава бригад, комплектов машин и механизмов;
- методами разработки технологической документации (технологические карты, календарные графики, графики изменения численности рабочих);
- навыками выбора технологической схемы возведения здания.
-навыками проектирования строительных конструкций