**Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине**

**"Технологические процессы в строительстве"**

1. Капитальное строительство и основные пути его развития.
2. Строительное производство и его элементы. Строительная продукция.
3. Содержание и структура строительных процессов. Виды строительных работ.
4. Материальные элементы и технические средства строительных процессов.
5. Трудовые ресурсы строительных процессов.
6. Организация строительного процесса (звенья, бригады; рабочее место, делянка, захватка, ярус, фронт работ).
7. Техническое и тарифное нормирование в строительстве.
8. Охрана труда и пожарная безопасность в строительстве.
9. Вариантное проектирование строительных процессов.
10. Развитие строительных процессов в пространстве и времени. График выполнения процесса (циклограмма).
11. Проектная документация строительного производства. ПОС и ППР – определение, состав и содержание.
12. Методы контроля качества строительной продукции.
13. Классификация строительных грузов и виды транспорта для их перемещения.
14. Погрузочно-разгрузочные работы в строительстве.
15. Классификация автомобильных дорог, временные дороги на строительных площадках.
16. Классификация автомобильного транспорта для перевозки строительных грузов и его технологические особенности.
17. Принципы организации работы автотранспорта в строительстве (основные схемы перевозок).
18. Структура земляных работ, виды земляных сооружений и их элементы.
19. Технологические свойства грунтов.
20. Состав и назначение процессов по инженерной подготовке площадки к строительству.
21. Организационные подготовительные мероприятия к началу строительства.
22. Очистка строительной площадки от деревьев, кустарника и валунов. Снятие плодородного растительного слоя для рекультивации и благоустройства территории.
23. Снос строений при подготовке площадки к строительству, этапы и способы.
24. Отвод поверхностных вод и открытый водоотлив для понижения уровня грунтовых вод.
25. Искусственное понижение уровня грунтовых вод.
26. Дополнительные мероприятия по подготовке к строительству в зимних условиях.
27. Временное крепление вертикальных стенок траншей и котлованов с помощью шпунтовых свай.
28. Временное крепление вертикальных стенок траншей и котлованов с помощью щитовых ограждений.
29. Технологические особенности и схемы разработки грунта в котлованах экскаватором с прямой лопатой.
30. Технологические особенности и схемы разработки грунта в траншеях и котлованах экскаватором с обратной лопатой.
31. Технологические особенности и схемы разработки грунта в котлованах экскаватором-драглайном.
32. Классификация и технологические особенности траншейных экскаваторов.
33. Технологические особенности и схемы разработки грунта бульдозерами.
34. Технологические особенности и схемы разработки грунта скреперами.
35. Производство земляных работ в зимних условиях: методы предохранения грунта от промерзания.
36. Производство земляных работ в зимних условиях: методы оттаивания мёрзлого грунта с последующей разработкой.
37. Производство земляных работ в зимних условиях: методы разработки мёрзлого грунта с предварительным рыхлением.
38. Основные способы укладки и уплотнения грунтов.
39. Виды и способы бурения грунтов.
40. Взрывные работы и взрывчатые вещества для их производства.
41. Методы взрывания грунтов и сносимых зданий, производство взрывных работ.
42. Оборудование и технологические особенности погружения свай ударным методом.
43. Оборудование и технологические особенности погружения свай вибрационными методами.
44. Оборудование и технологические особенности погружения свай методами вдавливания.
45. Оборудование и технологические особенности погружения свай методом подмыва грунта.
46. Оборудование и технологические особенности погружения свай методами завинчивания и с использованием электроосмоса.
47. Способы погружения свай в вечномерзлые и сезонно промерзаемые грунты.
48. Технология устройства пневмотрамбованных свай.
49. Технология устройства буронабивных свай с выштампованной пятой.
50. Технология устройства частотрамбованных свай.
51. Технология устройства песчаных и грунтобетонных свай.
52. Технология устройства буронабивных свай сухим способом.
53. Технология устройства буронабивных свай под глинистым раствором.
54. Технология устройства буронабивных свай с применением обсадных труб.
55. Технология устройства буронабивных свай с уширенной пятой.
56. Общая технология комплексного процесса монолитного бетонирования.
57. Опалубка: назначение, общие требования к опалубке, материалы для опалубок.
58. Опалубочные работы: виды опалубок, последовательность работ по устройству и снятию опалубок.
59. Особенности бетонирования конструкций с использованием скользящей опалубки.
60. Виды арматурных изделий и технологические особенности армирования ненапрягаемых железобетонных конструкций.
61. Особенности выполнения предварительного напряжения арматуры железобетонных конструкций в построечных условиях.
62. Приготовление бетонной смеси, ее технологические параметры и способы транспортирования.
63. Технология укладки и уплотнения бетонной смеси.
64. Правила устройства рабочих швов при бетонировании конструкций.
65. Технология бетонирования чистого пола, массивных густоармированных плит и подготовок под полы.
66. Технология бетонирования фундаментов и массивов.
67. Технология бетонирования стен и колонн.
68. Технология бетонирования балок и ребристых плит перекрытий.
69. Выдерживание бетона и уход за ним. Распалубливание конструкций.
70. Контроль качества при бетонировании железобетонных конструкций.
71. Бетонирование конструкций в зимних условиях: метод термоса, паропрогрев и выдерживание бетона в тепляках.
72. Электропрогрев бетона в зимних условиях.
73. Бетонирование конструкций в зимних условиях с применением противоморозных химических добавок.
74. Виды и элементы каменной кладки, материалы для каменной кладки.
75. Правила разрезки и системы перевязки швов каменной кладки.
76. Кладка из кирпича: структура процесса и выполнение кладочных операций.
77. Нормокомплект инструментов и приспособлений для выполнения каменной кладки. Инвентарные технические средства, подмости и леса.
78. Организация рабочего места и труда каменщиков.
79. Технология кладки из камней неправильной формы.
80. Кладка в зимних условиях способом замораживания.
81. Кладка в зимних условиях на растворах с противоморозными добавками.
82. Кладка в зимних условиях в тепляках и с электропрогревом.
83. Основные понятия о монтаже строительных конструкций.
84. Классификация методов монтажа строительных конструкций. Технологические варианты организации монтажа.
85. Общие положения по транспортированию, складированию и приемке строительных конструкций.
86. Технологические возможности монтажных механизмов, области их применения.
87. Выбор монтажных кранов по техническим параметрам.
88. Грузозахватные устройства для строповки конструкций.
89. Установка, выверка, временное и постоянное закрепление конструкций.
90. Технология выполнения окрасочной (обмазочной) гидроизоляции.
91. Технология выполнения оклеечной гидроизоляции.
92. Технология выполнения штукатурной гидроизоляции.
93. Технология выполнения облицовочной гидроизоляции.
94. Устройство антикоррозионных покрытий.
95. Виды теплоизоляции. Засыпная теплоизоляция.
96. Мастичная и литая теплоизоляция.
97. Обволакивающая и сборно-блочная теплоизоляция.
98. Подготовительные процессы для производства стекольных работ.
99. Технология остекления оконных переплётов.
100. Технология устройства светопроницаемых перегородок и ограждений.
101. Виды штукатурки. Технология оштукатуривания поверхностей обычными растворами.
102. Технология отделки поверхностей декоративными и специальными штукатурками.
103. Технология облицовки поверхностей листовыми материалами и крупноразмерными плитами.
104. Технология облицовки поверхностей мелкоразмерными плитками.
105. Технология устройства подвесных потолков.
106. Виды малярной отделки, малярные составы и технология их нанесения.
107. Материалы для обойных работ и технология их выполнения.
108. Технология устройства полов из древесины и изделий из нее.
109. Технология устройства монолитных (бетонных, мозаичных и цементно-песчаных) покрытий полов.
110. Технология устройства покрытий полов из рулонных материалов.
111. Технология устройства покрытий полов из штучных материалов.
112. Технология устройства рулонной кровли.
113. Технология устройства кровли из асбестоцементных волнистых листов.
114. Технология устройства кровли из черепицы.