

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.11.2023 23:03:31

Уникальный программный идентификатор:

236bcc35e9410934e4c1835e211020cc0367485845e9c25914b7bc

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА М.Д. МИЛЛИОНЩИКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

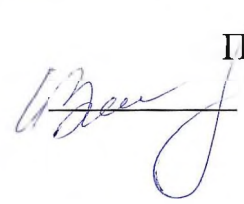
УТВЕРЖДЕН

на заседании ПЦК

«20» 06 2023 г., протокол № 6

Председатель ПЦК

И.В.Сулейманова



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Строительные машины и средства малой механизации

Профессия

08.01.27 Мастер общестроительных работ

Квалификация

Мастер общестроительных работ

Составитель  А.Д. Султанова

Грозный – 2023 г.

ПАСПОРТ

ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
1.	Общие сведения о строительных машинах. Требования, предъявляемые к строительным машинам.	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 3.1 ПК 3.2	Зачет	1-я рубежная аттестация
2.	Приводы строительных машин. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования. Грузоподъемные машины.			
3.	Виды строительных кранов. Башенные краны – классификация.		2-я рубежная аттестация	
4.	Машины и оборудование для разных видов строительных работ. Средства малой механизации.			

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочных средств в фонде
1.	<i>1-я и 2-я рубежные аттестации</i>	Средства контроля усвоения учебного материала в виде тестирования обучающихся.	Комплект тестов по вариантам к аттестациям
2.	<i>Зачет</i>	Итоговая форма оценки знаний	Комплект тестов по вариантам к зачету

Вопросы рубежного контроля по дисциплине «Строительные машины и средства малой механизации».

Вопросы к 1-ой рубежной аттестации

1. Дайте определение строительной машины.
2. Какие работы называются механизированными?
3. Что такое автоматизация строительного процесса?
4. Каково основное назначение строительных машин?
5. Что такое индекс машины? Приведите пример и расшифруйте его составляющие.
6. Назовите конструктивные составляющие строительных машин.
7. Назовите основные требования, предъявляемые к самоходным машинам.
8. Какие требования эргономики предъявляются к строительным машинам?

9. Что означает понятие «универсальные машины»?
10. Приведите примеры машин для различных категорий строительных работ.
11. Что такое производительность строительной машины?
12. Что такое срок службы и технический ресурс машины?
13. Что такое моральный износ машины, чем он характеризуется?
14. Что такое параметр машины? Перечислите категории параметров и охарактеризуйте их состав.
15. Какие нагрузки воздействуют на строительные машины?
16. От чего зависят нагрузки, возникающие при работе машины?
17. Что такое привод машины? Из чего он состоит?
18. Что такое трансмиссия?
19. Перечислите виды трансмиссий по способу передачи энергии.
20. Перечислите виды механических передач.
21. Какая аппаратура применяется для управления электроприводом?
22. Что такое автоматизация строительных машин?
23. Какие приборы и устройства входят в систему управления машиной?
24. Назовите типы управления машиной.
25. Для чего применяют счетчики импульсов?
26. Для чего в автоматических системах применяют микропроцессоры?
27. Для чего предназначено ходовое оборудование строительных машин?
28. Из каких составных частей состоит ходовое устройство?
29. Перечислите виды ходового оборудования по типу движителя.
30. Что представляют собой гусеничные движители?
31. Каково устройство гусеничного ходового оборудования?
32. Каковы преимущества и недостатки шинocolесного ходового оборудования?
33. Какие типы шин применяют в шинocolесных движителях?
34. Перечислите преимущества и недостатки рельсocolесного ходового оборудования.
35. Где применяются шагающие ходовые устройства?
36. Какие виды транспорта используют в строительстве?
37. Для чего в строительстве применяют грузовые автомобили? Как их классифицируют по назначению?
39. Какие транспортные средства относятся к специализированным?
40. Для чего предназначены тракторы?
41. Для чего предназначены пневмocolесные тягачи?
42. Для чего предназначены транспортирующие машины и оборудование?
43. Для чего предназначены конвейеры?
44. Назовите типы конвейеров по конструктивному исполнению.
45. Как определяют производительность ленточных конвейеров?
46. Что является основным показателем работы дробильно-помолочных машин?
47. Приведите классификацию дробильных машин.
48. Какие машины применяют для механической сортировки каменных материалов? Приведите их классификацию.
49. Для чего в строительстве применяют грузоподъемные машины?
50. Перечислите основные группы грузоподъемных машин.
51. Что такое грузоподъемность?
52. Для чего применяют домкраты? Перечислите их типы.
53. Как устроен полиспаст?
54. Для чего применяют лебедки? Назовите их основные типы.
55. Для чего предназначены строительные подъемники, каковы их основные типы?

Образец билета к 1-ой рубежной аттестации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Грозненский государственный нефтяной технический университет**

им. акад. М.Д.Миллионщикова

Факультет среднего профессионального образования

Тестовое задание

по дисциплине ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации»

I-аттестация

Вариант № ___

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										

Вариант №1

1. Строительной машиной называют:

- а) любую машину, занятую в строительстве;
- б) устройство, которое посредством механических движений преобразует размеры, форму, свойства или положение в пространстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- в) имеет большую массу;
- г) любую машину, не относящуюся к легковым.

2. Строительные машины, изменяющие положение строительных материалов в пространстве, относят к:

- а) транспортным;
- б) специализированным;
- в) технологическим;
- г) автоматизированным.

3. Состояние функционирования машины, в процессе которого она вырабатывает продукцию, называют:

- а) производственным износом;
- б) производственной эксплуатацией;
- в) продуктивностью;
- г) рентабельностью.

4. Выработку (производство) строительной продукции строительной машиной называют:

- а) изменение (преобразование) положения строительных материалов в пространстве;
- б) количество выполненных технологических операций;
- в) трудоемкостью;
- г) сроком эксплуатации.

5. Техническая эксплуатация строительных машин это:

- а) приемка и сдача машин;
- б) обкатка, монтаж и демонтаж строительных машин;
- в) транспортирование, хранение и консервация строительных машин;

г) техническое обслуживание, снабжение эксплуатационными материалами и запасными частями, обеспечение безопасной эксплуатации.

6. По назначению строительные машины делят на следующие группы:

- а) транспортные;
- б) транспортирующие и погрузочно-разгрузочные;
- в) грузоподъемные;
- г) для выполнения работ по виду выполняемых работ.

7. Сроком службы строительной машины называют:

- а) календарную продолжительность эксплуатации машины до наступления предельного состояния;
- б) срок службы до первой неисправности;
- в) календарную продолжительность эксплуатации машины до окончания топлива;
- г) срок выполнения строительно-монтажных работ.

8. Моральный износ строительной машины - это:

- а) срок службы до первой неисправности;
- б) соответствием конструктивного решения машины современному уровню развития техники;
- в) несоответствие паспорту технического средства, выданного заводом-изготовителем;
- г) устаревший дизайн и эргономика машины.

9. Строительные машины различаются по:

- а) цвету и дизайну;
- б) по назначению;
- в) конструкции, принципу действия;
- г) производительности.

10. Все строительные машины классифицируют:

- а) по назначению (технологическому признаку);
- б) режиму работы;
- в) виду силового оборудования;
- г) степени подвижности и универсальности.

11. Грузоподъемные машины включают следующие подгруппы:

- а) домкраты, тали, лебедки;
- б) подъемники;
- в) краны;
- г) рычаг Архимеда.

12. При производстве машин одного типоразмерного ряда используют:

- а) стандартные детали;
- б) унифицированные сборочные единицы;
- в) уникальные детали;
- г) трансмиссию.

13. По режиму работы (принципу действия) различают следующие строительные машины:

- а) периодического действия;
- б) мгновенного действия;
- в) непрерывного действия;
- г) замедленного действия.

14. По виду силового оборудования различают строительные машины с приводами:

- а) от двигателей внутреннего сгорания;

- б) электрических;
- в) гидравлических;
- г) пневматических двигателей.

15. По степени подвижности строительные машины делят на:

- а) стационарные;
- б) переносные;
- в) ручные;
- г) передвижные.

16. По степени универсальности различают строительные машины:

- а) универсальные многоцелевые;
- б) специализированные;
- в) не универсальные;
- г) узкоспециализированные.

17. Самоходные строительные машины должны обладать:

- а) высокой маневренностью;
- б) проходимостью;
- в) высокой стоимостью;
- г) низкой посадкой.

18. Основой социальной приспособленности строительных машин являются:

- а) эксплуатационные свойства;
- б) эргономические свойства;
- в) эстетические требования;
- г) экологические требования.

19. Каждая строительная машина состоит из следующих сборочных единиц:

- а) силового, рабочего и ходового оборудования;
- б) передаточных механизмов;
- в) системы управления;
- г) комбинированного противовеса;

20. Основное силовое оборудование, применяемое в современных строительных машинах - это:

- а) двигатели на сжиженном топливе;
- б) электродвигатели постоянного и переменного тока;
- в) двигатели внутреннего сгорания;
- г) атомные двигатели.

Вариант №2

1. Виды приводов в современных строительных машинах - это:

- а) гидравлический;
- б) пневматический;
- в) ручной;
- г) полный.

2. Ходовое оборудование, применяемое в строительных машинах, делят на:

- а) рельсовое,
- б) пневмоколесное;
- в) гусеничное;
- г) роторное.

3. Системы управления в строительных машинах могут быть:

- а) рычажные;
- б) гидравлические и пневматические;
- в) электрические;
- г) смешанные.

4. Основным технико-эксплуатационным показателем строительных машин является:

- а) производительность;
- б) стоимость;
- в) маневренность;
- г) трудоемкость.

5. Различают три категории производительности машин:

- а) конструктивную;
- б) техническую;
- в) эксплуатационную;
- г) предельную.

6. Производительность строительной машины определяется:

- а) количеством продукции, которую машина вырабатывает за единицу времени;
- б) количеством выработанного топлива;
- в) объемами выполненных работ;
- г) по календарному графику производства работ.

7. Конструктивная производительность строительной машины – это:

- а) максимально возможная производительность машины, полученная за 1 ч непрерывной работы при расчетных условиях работы;
- б) максимально возможная производительность машины, полученная за 1 ч непрерывной работы при экстремальных условиях работы;
- в) минимально возможная производительность машины, полученная за 1 ч непрерывной работы при расчетных условиях работы;
- г) минимально возможная производительность машины, полученная за 1 ч непрерывной работы при экстремальных условиях работы.

8. Техническая производительность строительной машины – это:

- а) максимально возможная производительность машины, достижимая в конкретных производственных условиях данным типом машины за 1 час;
- б) минимально возможная производительность машины, достижимая в конкретных производственных условиях данным типом машины за 1 час;
- в) максимально возможная производительность машины, достижимая в конкретных производственных условиях данным типом машины за смену;
- г) минимально возможная производительность машины, достижимая в конкретных производственных условиях данным типом машины за смену.

9. Эксплуатационная производительность определяется:

- а) по общей трудоемкости выполненных работ;
- б) по норме выработке;
- в) идеальными условиями использования машины с учетом неизбежных перерывов в ее работе;
- г) реальными условиями использования машины с учетом неизбежных перерывов в ее работе.

10. Эксплуатационная производительность строительных машин может быть:

- а) квартальной;
- б) часовой, сменной;
- в) месячной и годовой;

г) неучтенной.

11. Эксплуатационная производительность основной машины должна быть:

- а) равной или меньшей эксплуатационной производительности вспомогательных машин;
- б) больше эксплуатационной производительности вспомогательных машин;
- в) меньше основных затрат на ремонт оборудования;
- г) равна производительности вспомогательных машин.

12. Экономическая эффективность от использования в строительстве новой машины определяется как:

- а) сумма приведенных затрат на выработку единицы продукции по сравниваемым эталонному и принятому вариантам;
- б) разность приведенных затрат на выработку единицы продукции по сравниваемым эталонному и принятому вариантам;
- в) себестоимость единицы продукции по сравниваемым эталонному и принятому вариантам;
- г) сумма приведенных затрат на выработку всего объема продукции по сравниваемым эталонному и принятому вариантам.

13. Основными технико-экономическими показателями строительных машин являются:

- а) удельные металлоемкость и энергоемкость;
- б) стоимость единицы продукции;
- в) выработка продукции на одного рабочего;
- г) стоимость основного оборудования.

14. Степень механизации строительно-монтажных работ оценивается уровнем:

- а) комплексной механизации;
- б) механовооруженностью;
- в) энерговооруженностью строительства;
- г) производительностью эксплуатируемых машин.

15. Структурная схема технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через:

- а) трансмиссию;
- б) с помощью исполнительных механизмов;
- в) с помощью коробки передач;
- г) ходовой части.

16. Структурная схема транспортной машины состоит из:

- а) системы управления, трансмиссии, ходовой установки;
- б) силовой установки, системы управления, трансмиссии, ходовой установки;
- в) системы управления, трансмиссии;
- г) системы управления, ходовой установки.

17. Приводы строительных машин, включают:

- а) силовую установку;
- б) передаточные устройства;
- в) систему управления;
- г) ходовую установку.

18. Расчетное число циклов работы строительной машины в час, равно:

- а) $n=1600$
- б) $n=2600$
- в) $n=5600$
- г) $n=3600$

19. Параметрами режущего клина землеройного рабочего органа являются:

- а) угол заострения;
- б) угол резания;
- в) задний угол;
- г) все углы, перечисленные выше.

20. С увеличением толщины среза для одного и того же грунта усилия на рабочем органе:

- а) растут медленнее площади поперечного сечения выемки до определенного предела;
- б) растут пропорционально площади поперечного сечения выемки;
- в) уменьшаются обратно пропорционально площади поперечного сечения выемки;
- г) не изменяются.

Вариант №3

1. Для снижения энергоемкости разработки грунта толщину среза необходимо поддерживать на уровне:

- а) ее минимального значения;
- б) ее критического значения;
- в) ее максимального значения;
- г) толщина среза на энергоемкость процесса влияния не оказывает.

2. Энергоемкость разработки грунта по гребням:

- а) ниже, чем при разработке по впадинам;
- б) выше, чем при разработке по впадинам;
- в) такая же, как и при разработке по впадинам.

3. Касательная составляющая сопротивления грунта копанию зависит от:

- а) удельного сопротивления грунта копанию;
- б) ширины стружки;
- в) толщины стружки;
- г) всех параметров, перечисленных выше.

4. Нормальная составляющая сопротивления грунта копанию зависит от:

- а) коэффициента пропорциональности и касательной составляющей;
- б) глубины копания;
- в) толщины среза;
- г) всех параметров, перечисленных выше.

5. Кусторезы применяют для расчистки площадей от:

- а) кустарника;
- б) кустарника и мелких деревьев;
- в) мелких и крупных деревьев;
- г) кустарника, мелких и крупных деревьев.

6. Рабочий орган кустореза представляет собой:

- а) отвал клинообразной формы;
- б) отвал с зубьями в нижней части;
- в) бульдозерный отвал.

7. Корчеватели применяют для:

- а) корчевки пней;
- б) расчистки участков от крупных камней и сваленных деревьев;
- в) рыхления плотных грунтов;
- г) всех работ, перечисленных выше.

8. Рабочий орган корчевателя представляет собой:

- а) отвал клинообразной формы;
- б) отвал с зубьями в нижней части;
- в) бульдозерный отвал.

9. Эффективность работы основных рыхлителей зависит от:

- а) тягово-сцепных свойств базового трактора;
- б) количества зубьев рабочего органа;
- в) массы рыхлительного оборудования;
- г) от всех факторов, перечисленных выше.

10. Под эффективной глубиной рыхления понимают:

- а) толщину разрушенного слоя грунта до вершин гребешков ненарушенного массива;
- б) максимальную глубину впадины;
- в) глубину погружения зуба.

11. Рабочий процесс землеройно-транспортных машин циклического действия состоит из операций:

- а) отделения грунта от массива и его транспортирования к месту отсыпки;
- б) транспортирования грунта к месту отсыпки и разгрузки;
- в) транспортирования грунта к месту отсыпки с последующей разгрузкой и возвратом машины на исходную позицию;
- г) всех операций, перечисленных выше.

12. К землеройно-транспортным машинам, оборудованным отвальным рабочим органом относят:

- а) бульдозеры;
- б) скреперы;
- в) автогрейдеры;
- г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

13. К землеройно-транспортным машинам, оборудованным ковшовым рабочим органом относят:

- а) бульдозеры;
- б) скреперы;
- в) автогрейдеры;
- г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

14. В формуле расчета технической производительности бульдозера при разработке выемок величина $V_{пр}$ обозначает:

- а) скорость передвижения;
- б) объем грунта в призме волочения;
- в) коэффициент разрыхления грунта;
- г) коэффициент пропорциональности.

15. В формуле расчета сопротивления перемещению призмы волочения перед заслонкой скрепера величиной f обозначен:

- а) коэффициент трения грунта;
- б) коэффициент высоты призмы волочения;
- в) тангенс угла уклона пути;
- г) геометрический размер ковша.

16. При колесной формуле автогрейдера 1 х 2 х 3 в формуле расчета сцепления ведущих колес с грунтом учитывается:

- а) вес всей машины;
- б) 70 – 75% веса машины;
- в) 50 – 60 % веса машины;
- г) 80 – 90 % веса машин.

17. Грузоподъемность вилочных погрузчиков общего назначения, используемых в строительстве может составлять:

- а) 1 – 3 т
- б) 2 – 4 т
- в) 3,2 – 5 т
- г) 1 – 7 т

18. Управление вилочным автопогрузчиком осуществляется с помощью:

- а) поворотных передних колес;
- б) поворотных задних колес;
- в) правого и левого фрикциона;
- г) поворотной передней и задней оси.

19. Краны-манипуляторы монтируют на:

- а) автомобильном шасси;
- б) тракторном шасси;
- в) специальном шасси;
- г) на любом, из перечисленных выше.

20. Одноковшовые погрузчики являются машинами:

- а) циклического действия;
- б) непрерывного действия;
- в) могут быть любыми, их перечисленных выше.

Вариант №4

1. Основным параметром одноковшовых погрузчиков является:

- а) грузоподъемность;
- б) высота разгрузки;
- в) мощность двигателя;
- г) тяговое усилие.

2. Погрузочные машины непрерывного действия состоят из:

- а) питателя и транспортирующего устройства;
- б) транспортирующего устройства и ходовой части;
- в) питателя, транспортирующего устройства и ходовой части.

3. Грузовые автомобили обладают следующими основными свойствами:

- а) маневренностью;
- б) малым радиусом поворота;
- в) большой скоростью передвижения;
- г) небольшой массой.

4. Грузовые автомобили обозначаются следующей колесной формулой:

- а) 4х2

- б) 4х4
- в) 6х6
- г) 6х4

5. Грузовые автомобили массового производства имеют единую конструктивную схему и состоят из:

- а) двигателя, шасси, кузова;
- б) двигателя, кузова;
- в) шасси, кузов для груза;
- г) трансмиссии и кузова.

6. Автомобильные тягачи седельного типа, работают в сцепе с:

- а) с одно-, двухосными полуприцепами;
- б) с трехосными полуприцепами;
- в) с одноосными полуприцепами;
- г) с одно-, двух- и трехосными полуприцепами.

7. Тракторы применяют для:

- а) для транспортирования строительных грузов и оборудования;
- б) для транспортирования вне дорог;
- в) в стесненных условиях;
- г) вертикального транспортирования.

8. Тракторы классифицируются на:

- а) многоцелевые;
- б) сельскохозяйственные;
- в) промышленные;
- г) специальные.

9. Главным параметром тракторов является:

- а) максимальное тяговое усилие на крюке;
- б) минимальное тяговое усилие на крюке;
- в) высота подъема крюка;
- г) скорость движения.

10. Пневмоколесные тракторы обладают следующими основными свойствами:

- а) скоростями передвижения;
- б) высокой мобильностью;
- в) маневренностью;
- г) легкостью управления.

11. Гусеничные тракторы характеризуются:

- а) малым удельным давлением на грунт;
- б) большим тяговым усилием на крюке;
- в) сцеплением гусеничного хода с грунтом;
- г) высокой проходимостью.

12. По типу системы поворота различают пневмоколесные тракторы:

- а) с неуправляемыми передними колесами;
- б) с передними управляемыми колесами;
- в) со всеми управляемыми колесами;
- г) с неуправляемыми колесами.

13. Тягачи классифицируются по следующему виду:

- а) одноосные тягачи;
- б) двухосные тягачи;
- в) трехосные;
- г) безосные.

14. На тягачах применяют следующие виды трансмиссий:

- а) электрические;
- б) дизель-механические;
- в) гидромеханические трансмиссии;
- г) трансконтинентальные.

15. Пневмоколесные тягачи предназначены для работы с:

- а) с различными видами сменного оборудования;
- б) с навесным оборудованием;
- в) с прицепным строительным оборудованием;
- г) без оборудования.

16. Автомобили-самосвалы перевозят строительные грузы в металлических кузовах с следующими видами поперечного сечения:

- а) с корытообразной, трапециевидной и прямоугольной;
- б) прямоугольной;
- в) с корытообразной и прямоугольной;
- г) корытообразной.

17. Полуприцепы-керамзитовозы предназначены для:

- а) всех мелкоштучных строительных материалов;
- б) сыпучих материалов с большой плотностью;
- в) для перевозки керамзита и других сыпучих материалов с небольшой плотностью;
- г) для перевозки бетонной смеси.

18. Автомобили-самосвалы перевозят строительные грузы в кузовах из какого материала:

- а) металлических;
- б) пластиковых;
- в) композитных;
- г) медных.

19. Домкраты предназначены для следующих целей:

- а) для подъема грузов на небольшую высоту;
- б) для передвижения и выверки монтажа конструкции по горизонтали.
- в) временной выверки конструкций;
- г) для подъема грузов на большую высоту.

20. Какие виды ручных домкратов наиболее распространены:

- а) механические;
- б) гидравлические;
- в) ступенчатые;
- г) электрические.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант №3	Вариант №4
1	б	а, б, в, г	б	а
2	а	а, б, в	а	б

3	в	а, б, в, г	г	а, б, в
4	а	а	а	а, б, в, г
5	а, б, в, г	а, б, в	б	а
6	а, б, в, г	а	а	а, б, в, г
7	а	а	г	а, б, в
8	б	а	б	б, в, г
9	б, в, г	г	а	а
10	а, б, в, г	б, в	а	а, б, в
11	а, б, в	а	г	а, б, в, г
12	а, б	б	г	б, в
13	а, в	а, б, в	б	а, б
14	а, б, в, г	а, б, в	б	б, в
15	а, б, г	а, б	а	а, б, в
16	а, б, в, г	б	б	а
17	а, б	а, б, в	в	в
18	а, б, в, г	г	б	а
19	а, б, в	г	г	а, б
20	б, в	а	а	а, б

Вопросы ко 2-ой рубежной аттестации

1. Для чего применяют краны, каковы их основные типы? Назовите основные параметры кранов.
2. Как определяется производительность строительных кранов?
3. Перечислите типы самоходных стреловых кранов.
4. Для чего свободно стоящие краны проверяют на устойчивость?
5. Для чего предназначены козловые и мостовые краны?
6. Для чего предназначены погрузочно-разгрузочные машины?
7. Для чего предназначены вилочные погрузчики?
8. Какие машины используют для погрузки сыпучих материалов?
9. Для чего предназначены одноковшовые погрузчики?
10. Перечислите виды сменного и навесного оборудования фронтальных погрузчиков.
11. Перечислите способы разработки грунтов.
12. Из каких операций состоит рабочий цикл землеройной машины?
13. Перечислите основные виды рабочих органов землеройных машин. Назовите
14. основные элементы режущего инструмента землеройного рабочего органа.
15. Приведите общую классификацию машин и оборудования для разработки грунтов.
16. Что такое копание грунта, чем оно отличается от резания?
17. Какие машины называют одноковшовыми экскаваторами?
18. Назовите основные параметры одноковшовых экскаваторов.
19. Каковы основные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми
20. устройствами?
21. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием обратная
22. лопата?
23. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием прямая
- лопата?
24. Для чего предназначены экскаваторы непрерывного действия? Какими рабочими органами их

Вариант №1

1. Строительные краны в своей конструкции состоят из:

- а) пульта управления, стрелы и противовеса;
- б) башни и стрелы;
- в) башни, поворотной стрелы, подъемной лебедки;
- г) подъемной лебедки и стрелы.

2. По конструкции краны разделяют на:

- а) мостовые, козловые, башенные, порталные, стреловые, кабельные;
- б) мостовые, стреловые, кабельные;
- в) башенные, стреловые;
- г) мостовые, козловые, башенные.

3. Башенные краны – это:

- а) краны мостового типа с неподвижной стрелой;
- б) краны козлового типа с горизонтально перемещаемой стрелой;
- в) краны стрелового типа со стрелой, закрепленной в верхней части вертикально расположенной башни;
- г) краны стрелового типа с неподвижной стрелой.

4. Различают следующих башенных кранов:

- а) гидравлические;
- б) электрические;
- в) стационарные;
- г) передвижные.

5. Башни передвижных кранов опираются на:

- а) ходовые колесные тележки;
- б) двухосевые тележки;
- в) одноосевые тележки;
- г) гусеничные ходовые тележки.

6. Грузоподъемность передвижных башенных кранов достигает:

- а) 10-50 т;
- б) 50-100 т;
- в) 100...120 т;
- г) 100-150 т.

7. Грузоподъемность стационарных башенных кранов достигает:

- а) 400 т;
- б) 500 т;
- в) 100 т;
- г) 800 т.

8. Высота подъема башенных кранов достигает:

- а) до 50 м;
- б) до 100 м;
- в) до 150 м;
- г) до 200 м.

9. Вылет крюка башенных кранов достигает:

- а) до 100 м;
- б) до 200 м;
- в) до 150 м;
- г) до 50 м.

10. Главным параметром башенных кранов является:

- а) грузоподъемность;
- б) высота подъема крюка;
- в) вылет крюка;
- г) производительность.

11. По расположению поворотного устройства различают башенные краны:

- а) со средним поворотом, и неподвижной башней;
- б) с нижним поворотом, т.е. с башней, вращающейся вместе со стрелой;
- в) с верхним поворотом – с поворотной стрелой и неповоротной башней;
- г) с верхним поворотом – с вращающейся стрелой.

12. Башни кранов представляют собой конструкции различного сечения:

- а) квадратного;
- б) трапециевидного;
- в) трубчатые;
- г) пространственные.

13. В зависимости от ходового устройства различают самоходные стреловые краны:

- а) автомобильные краны;
- б) краны на специальном шасси;
- в) краны на гусеничном ходу;
- г) краны на железнодорожном ходу.

14. Краны на специальном шасси делятся на:

- а) специализированные;
- б) не специализированные;
- в) гусеничные;
- г) пневмоколесные.

15. В зависимости от выполняемой работы конструкции стрел могут быть:

- а) прямолинейными;
- б) изогнутыми с оголовком;
- в) телескопическими;
- г) с гуськом.

16. Кран состоит из:

- а) пролетного строения и двух ног с ходовыми тележками;
- б) пролетного строения и трех ног с ходовыми тележками;
- в) пролетного строения;
- г) пролетного строения и двух ног без тележек.

17. Краны козловые крюковые общего назначения предназначены для выполнения:

- а) подъемно-транспортных работ;
- б) погрузо-разгрузочных работ;
- в) складских работ;
- г) такелажных работ.

18. Несущие элементы конструкции козловых кранов опираются на:

- а) крановый путь;
- б) платформу;
- в) нижележащие конструкции;
- г) шасси.

19. Классификация домкратов с ручным приводом:

- а) специализированный
- б) винтовой;
- в) реечный;
- г) гидравлический.

20. По конструкции домкраты бывают:

- а) винтовыми;
- б) реечными;
- в) гидравлическими;
- г) клиновыми.

Вариант №2

1. Главным параметром башенных кранов является:

- а) грузоподъемность;
- б) высота подъема крюка;
- в) вылет крюка;
- г) производительность.

2. По расположению поворотного устройства различают башенные краны:

- а) со средним поворотом, и неподвижной башней;
- б) с нижним поворотом, т.е. с башней, вращающейся вместе со стрелой;
- в) с верхним поворотом – с поворотной стрелой и неповоротной башней;
- г) с верхним поворотом – с вращающейся стрелой.

3. Башни кранов представляют собой конструкции различного сечения:

- а) квадратного;
- б) трапециевидного;
- в) трубчатые;
- г) пространственные.

4. Грузоподъемность винтовых домкратов до:

- а) до 20 т;
- б) до 50 т;
- в) до 5 т;
- г) до 100 т.

5. Высота подъема груза домкратами составляет:

- а) до 1,0 м;
- б) до 5 м;
- в) до 0,3 м;
- г) до 0,5—0,6 м.

6. Тали — это:

- а) грузоподъемные механизмы, смонтированные в одном корпусе с приводом и предназначенные для подъема или подъема и горизонтального перемещения груза;
- б) грузоподъемные механизмы, предназначенные для подъема или подъема и вертикального перемещения груза;
- в) предназначенные для подъема или подъема и горизонтального перемещения груза;

г) грузоподъемные механизмы, смонтированные в одном корпусе с приводом для вертикального их перемещения.

7. Грузоподъемность талей составляет:

- а) до 5 т;
- б) 8 т; до 1 т;
- в) 10 т;
- г) до 15 т.

8. Электротали бывают следующих видов:

- а) стационарные, передвижные, с ручным, электрическим приводом;
- б) с продольным и поперечным расположением подъемного барабана;
- в) с ходовыми тележками различной конструкции;
- г) электрические, гидравлические, механические.

9. Лебедки — это грузоподъемные механизмы, в которых:

- а) возникает тяговое усилие при разматывании барабана;
- б) усилие создается ротором;
- в) тяговое усилие создается путем наматывания каната на барабан;
- г) тяговое усилие создается при динамических нагрузках.

10. Эксплуатационная производительность определяется:

- а) по общей трудоемкости выполненных работ;
- б) по норме выработки;
- в) идеальными условиями использования машины с учетом неизбежных перерывов в ее работе;
- г) реальными условиями использования машины с учетом неизбежных перерывов в ее работе.

11. Степень механизации строительно-монтажных работ оценивается уровнем:

- а) комплексной механизации;
- б) механовооруженностью;
- в) энерговооруженностью строительства;
- г) производительностью эксплуатируемых машин.

12. Состояние функционирования машины, в процессе которого она вырабатывает продукцию, называют:

- а) производственным износом;
- б) производственной эксплуатацией;
- в) продуктивностью;
- г) рентабельностью.

13. По назначению строительные машины делят на следующие группы:

- а) транспортные;
- б) транспортирующие и погрузочно-разгрузочные;
- в) грузоподъемные;
- г) для выполнения работ по виду выполняемых работ.

14 Все строительные машины классифицируют:

- а) по назначению (технологическому признаку);
- б) режиму работы;
- в) виду силового оборудования;
- г) степени подвижности и универсальности.

15. При производстве машин одного типоразмерного ряда используют:

- а) стандартные детали;

- б) унифицированные сборочные единицы;
- в) уникальные детали;
- г) трансмиссию.

16. По степени подвижности строительные машины делят на:

- а) стационарные;
- б) переносные;
- в) ручные;
- г) передвижные.

17. По степени универсальности различают строительные машины:

- а) универсальные многоцелевые;
- б) специализированные;
- в) не универсальные;
- г) узкоспециализированные.

18. Самоходные строительные машины должны обладать:

- а) высокой маневренностью;
- б) проходимостью;
- в) высокой стоимостью;
- г) низкой посадкой.

19. Основой социальной приспособленности строительных машин являются:

- а) эксплуатационные свойства;
- б) эргономические свойства;
- в) эстетические требования;
- г) экологические требования.

20. Каждая строительная машина состоит из следующих сборочных единиц:

- а) силового, рабочего и ходового оборудования;
- б) передаточных механизмов;
- в) системы управления;
- г) комбинированного противовеса.

Вариант №3

1. Основным параметром одноковшовых погрузчиков является:

- а) грузоподъемность;
- б) высота разгрузки;
- в) мощность двигателя;
- г) тяговое усилие.

2. Погрузочные машины непрерывного действия состоят из:

- а) питателя и транспортирующего устройства;
- б) транспортирующего устройства и ходовой части;
- в) питателя, транспортирующего устройства и ходовой части.

3. Сроком службы строительной машины называют:

- а) календарную продолжительность эксплуатации машины до наступления предельного состояния;
- б) срок службы до первой неисправности;
- в) календарную продолжительность эксплуатации машины до окончания топлива;
- г) срок выполнения строительно-монтажных работ.

4. Моральный износ строительной машины - это:

- а) срок службы до первой неисправности;
- б) соответствием конструктивного решения машины современному уровню развития техники;
- в) несоответствие паспорту технического средства, выданного заводом-изготовителем;
- г) устаревший дизайн и эргономика машины.

5. Строительные машины различаются по:

- а) цвету и дизайну;
- б) по назначению;
- в) конструкции, принципу действия;
- г) производительность.

6. Грузоподъемные машины включают следующие подгруппы:

- а) домкраты, тали, лебедки;
- б) подъемники;
- в) краны;
- г) рычаг Архимеда.

7. По режиму работы (принципу действия) различают следующие строительные машины:

- а) периодического действия;
- б) мгновенного действия;
- в) непрерывного действия;
- г) замедленного действия.

8. По виду силового оборудования различают строительные машины с приводами:

- а) от двигателей внутреннего сгорания;
- б) электрических;
- в) гидравлических;
- г) пневматических двигателей.

9. Основное силовое оборудование, применяемое в современных строительных машинах - это:

- а) двигатели на сжиженном топливе;
- б) электродвигатели постоянного и переменного тока;
- в) двигатели внутреннего сгорания;
- г) атомные двигатели.

10. Различают три категории производительности машин:

- а) конструктивную;
- б) техническую;
- в) эксплуатационную;
- г) предельную.

11 Основными технико-экономическими показателями строительных машин являются:

- а) удельные металлоемкость и энергоемкость;
- б) стоимость единицы продукции;
- в) выработка продукции на одного рабочего;
- г) стоимость основного оборудования.

12. Степень механизации строительно-монтажных работ оценивается уровнем:

- а) комплексной механизации;
- б) механовооруженностью;
- в) энерговооруженностью строительства;
- г) производительностью эксплуатируемых машин.

13. Структурная схема технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через:

- а) трансмиссию;
- б) с помощью исполнительных механизмов;
- в) с помощью коробки передач;
- г) ходовой части.

14. Структурная схема транспортной машины состоит из:

- а) системы управления, трансмиссии, ходовой установки;
- б) силовой установки, системы управления, трансмиссии, ходовой установки;
- в) системы управления, трансмиссии;
- г) системы управления, ходовой установки.

15. Приводы строительных машин, включают:

- а) силовую установку;
- б) передаточные устройства;
- в) систему управления;
- г) ходовую установку.

16. Расчетное число циклов работы строительной машины в час, равно:

- а) $n=1600$
- б) $n=2600$
- в) $n=5600$
- г) $n=3600$

17. Параметрами режущего клина землеройного рабочего органа являются:

- а) угол заострения;
- б) угол резания;
- в) задний угол;
- г) все углы, перечисленные выше.

18. С увеличением толщины среза для одного и того же грунта усилия на рабочем органе:

- а) растут медленнее площади поперечного сечения выемки до определенного предела;
- б) растут пропорционально площади поперечного сечения выемки;
- в) уменьшаются обратно пропорционально площади поперечного сечения выемки;
- г) не изменяются.

19. Нормальная составляющая сопротивления грунта копанию зависит от:

- а) коэффициента пропорциональности и касательной составляющей;
- б) глубины копания;
- в) толщины среза;
- г) всех параметров, перечисленных выше.

20. К землеройно-транспортным машинам, оборудованным ковшовым рабочим органом относят:

- а) бульдозеры;
- б) скреперы;
- в) автогрейдеры;
- г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

Вариант №4

1. Корчеватели применяют для:

- а) корчевки пней;
- б) расчистки участков от крупных камней и сваленных деревьев;

- в) рыхления плотных грунтов;
- г) всех работ, перечисленных выше.

2. Эффективность работы основных рыхлителей зависит от:

- а) тягово-сцепных свойств базового трактора;
- б) количества зубьев рабочего органа;
- в) массы рыхлительного оборудования;
- г) от всех факторов, перечисленных выше.

3. Под эффективной глубиной рыхления понимают:

- а) толщину разрушенного слоя грунта до вершин гребешков ненарушенного массива;
- б) максимальную глубину впадины;
- в) глубину погружения зуба.

4. К землеройно-транспортным машинам, оборудованным отвальным рабочим органом относят:

- а) бульдозеры;
- б) скреперы;
- в) автогрейдеры;
- г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

5. В формуле расчета сопротивления перемещению призмы волочения перед заслонкой скрепера величиной f обозначен:

- а) коэффициент трения грунта;
- б) коэффициент высоты призмы волочения;
- в) тангенс угла уклона пути;
- г) геометрический размер ковша.

6. Грузоподъемность вилочных погрузчиков общего назначения, используемых в строительстве может составлять:

- а) 1 – 3 т;
- б) 2 – 4 т;
- в) 3,2 – 5 т;
- г) 1 – 7 т.

7. Управление вилочным автопогрузчиком осуществляется с помощью:

- а) поворотных передних колес;
- б) поворотных задних колес;
- в) правого и левого фрикциона;
- г) поворотной передней и задней оси.

8. Краны-манипуляторы монтируют на:

- а) автомобильном шасси;
- б) тракторном шасси;
- в) специальном шасси;
- г) на любом, из перечисленных выше.

9. Одноковшовые погрузчики являются машинами:

- а) циклического действия;
- б) непрерывного действия;
- в) могут быть любыми, их перечисленных выше.

10. Грузовые автомобили обладают следующими основными свойствами:

- а) маневренностью;

- б) малым радиусом поворота;
- в) большой скоростью передвижения;
- г) небольшой массой.

11. Грузовые автомобили обозначаются следующей колесной формулой:

- а) 4x2
- б) 4x4
- в) 6x6
- г) 6x4

12. Грузовые автомобили массового производства имеют единую конструктивную схему и состоят из:

- а) двигателя, шасси, кузова;
- б) двигателя, кузова;
- в) шасси, кузов для груза;
- г) трансмиссии и кузова.

13. Автомобильные тягачи седельного типа, работают в сцепе с:

- а) с одно-, двухосными полуприцепами;
- б) с трехосными полуприцепами;
- в) с одноосными полуприцепами;
- г) с одно-, двух- и трехосными полуприцепами.

14. Тракторы применяют для:

- а) для транспортирования строительных грузов и оборудования;
- б) для транспортирования вне дорог;
- в) в стесненных условиях;
- г) вертикального транспортирования.

15. Тракторы классифицируются на:

- а) многоцелевые;
- б) сельскохозяйственные;
- в) промышленные;
- г) специальные.

16. Главным параметром тракторов является:

- а) максимальное тяговое усилие на крюке;
- б) минимальное тяговое усилие на крюке;
- в) высота подъема крюка;
- г) скорость движения.

17. Пневмоколесные тракторы обладают следующими основными свойствами:

- а) скоростями передвижения;
- б) высокой мобильностью;
- в) маневренностью;
- г) легкостью управления.

18. Гусеничные тракторы характеризуются:

- а) малым удельным давлением на грунт;
- б) большим тяговым усилием на крюке;
- в) сцеплением гусеничного хода с грунтом;
- г) высокой проходимостью.

19. По типу системы поворота различают пневмоколесные тракторы:

- а) с неуправляемыми передними колесами;
- б) с передними управляемыми колесами;
- в) со всеми управляемыми колесами;
- г) с неуправляемыми колесами.

20. Тягачи классифицируются по следующему виду:

- а) одноосные тягачи;
- б) двухосные тягачи;
- в) трехосные;
- г) безосные.

Критерии оценивания рубежной аттестации:

Количество вопросов	Оценка	
16-20	5	аттестован
11-15	4	
6-10	3	
0-5	2	не аттестован

Аттестован - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 6-20 вопросов.

Не аттестован - выставляется обучающемуся, который ответил менее 5 вопросов.

Отлично - выставляется обучающемуся, ответившему на 16-20 вопросов.

Хорошо - выставляется обучающемуся, ответившему на 11-15 вопросов.

Удовлетворительно - выставляется обучающемуся, ответившему на 6-10 вопросов.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант №3	Вариант №4
1	в	а	а	г
2	а	б, в	б	а
3	в	в, г	а	а
4	в, г	б	б	г
5	а, г	г	б, в, г	а
6	в	а	а, б, в	в
7	а	в	а, в	б
8	в	а, б, в	а, б, в, г	г
9	г	в	б, в	а
10	а	г	а, б, в	а, б, в
11	б, в	а, б, в	а, б, в	а, б, в, г
12	в, г	в	а, б, в	а
13	а, б	а, б, в, г	а, б	а, б, в, г
14	в, г	а, б, в, г	б	а, б, в
15	а, б, в, г	а, б	а, б, в	б, в, г
16	а	а, б, г	г	а
17	а, б, в	а, б	г	а, б, в
18	а	а, б, в, г	а	а, б, в, г
19	б, в, г	а, б, в	а	б, в
20	а, б, в, г	б, в	а	а, б

1. Дайте определение строительной машины.
2. Какие работы называются механизированными?
3. Что такое автоматизация строительного процесса?
4. Каково основное назначение строительных машин?
5. Что такое индекс машины? Приведите пример и расшифруйте его составляющие.
6. Назовите конструктивные составляющие строительных машин.
7. Назовите основные требования, предъявляемые к самоходным машинам.
8. Какие требования эргономики предъявляются к строительным машинам?
9. Что означает понятие «универсальные машины»?
10. Приведите примеры машин для различных категорий строительных работ.
11. Что такое производительность строительной машины?
12. Что такое срок службы и технический ресурс машины?
13. Что такое моральный износ машины, чем он характеризуется?
14. Что такое параметр машины? Перечислите категории параметров и охарактеризуйте их состав.
15. Какие нагрузки воздействуют на строительные машины?
16. От чего зависят нагрузки, возникающие при работе машины?
17. Что такое привод машины? Из чего он состоит?
18. Что такое трансмиссия?
19. Перечислите виды трансмиссий по способу передачи энергии.
20. Перечислите виды механических передач.
21. Какая аппаратура применяется для управления электроприводом?
22. Что такое автоматизация строительных машин?
23. Какие приборы и устройства входят в систему управления машиной?
24. Назовите типы управления машиной.
25. Для чего применяют счетчики импульсов?
26. Для чего в автоматических системах применяют микропроцессоры?
27. Для чего предназначено ходовое оборудование строительных машин?
28. Из каких составных частей состоит ходовое устройство?
29. Перечислите виды ходового оборудования по типу движителя.
30. Что представляют собой гусеничные движители?
31. Каково устройство гусеничного ходового оборудования?
32. Каковы преимущества и недостатки шинноколенного ходового оборудования?
33. Какие типы шин применяют в шинноколенных движителях?
34. Перечислите преимущества и недостатки рельсоколенного ходового оборудования.
35. Где применяются шагающие ходовые устройства?
36. Какие виды транспорта используют в строительстве?
37. Для чего в строительстве применяют грузовые автомобили? Как их классифицируют по назначению?
38. Какие транспортные средства относятся к специализированным?
39. Для чего предназначены тракторы?
40. Для чего предназначены пневмоколенные тягачи?
41. Для чего предназначены транспортирующие машины и оборудование?
42. Для чего предназначены конвейеры?
43. Назовите типы конвейеров по конструктивному исполнению.
44. Как определяют производительность ленточных конвейеров?
45. Что является основным показателем работы дробильно-помолочных машин?
46. Приведите классификацию дробильных машин.
47. Какие машины применяют для механической сортировки каменных материалов?
48. Приведите их классификацию.

49. Для чего в строительстве применяют грузоподъемные машины?
50. Перечислите основные группы грузоподъемных машин.
51. Что такое грузоподъемность?
52. Для чего применяют домкраты? Перечислите их типы.
53. Как устроен полиспаст?
54. Для чего применяют лебедки? Назовите их основные типы.
55. Для чего предназначены строительные подъемники, каковы их основные типы?
56. Для чего применяют краны, каковы их основные типы? Назовите основные параметры кранов.
57. Как определяется производительность строительных кранов?
58. Перечислите типы самоходных стреловых кранов.
59. Для чего свободно стоящие краны проверяют на устойчивость?
60. Для чего предназначены козловые и мостовые краны?
61. Для чего предназначены погрузочно-разгрузочные машины?
62. Для чего предназначены вилочные погрузчики?
63. Какие машины используют для погрузки сыпучих материалов?
64. Для чего предназначены одноковшовые погрузчики?
65. Перечислите виды сменного и навесного оборудования фронтальных погрузчиков.
66. Перечислите способы разработки грунтов.
67. Из каких операций состоит рабочий цикл землеройной машины?
68. Перечислите основные виды рабочих органов землеройных машин. Назовите основные элементы режущего инструмента землеройного рабочего органа.
69. Приведите общую классификацию машин и оборудования для разработки грунтов.
70. Что такое копание грунта, чем оно отличается от резания?
71. Какие машины называют одноковшовыми экскаваторами?
72. Назовите основные параметры одноковшовых экскаваторов.
73. Каковы основные области применения экскаваторов с пневмоколесным и гусеничным ходовыми устройствами?
74. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием обратная лопата?
75. Для чего предназначены гидравлические экскаваторы с рабочим оборудованием прямая лопата?
76. Для чего предназначены экскаваторы непрерывного действия? Какими рабочими органами их оборудуют?
77. Перечислите виды подготовительных работ. Какие машины используют для их выполнения?
78. Для чего предназначены и как работают кусторезы?
79. Для чего предназначены и как работают корчеватели-собиратели?
80. Для чего предназначены землеройно-транспортные машины?
81. Для чего предназначены бульдозеры? Какие виды работы они могут выполнять?
82. Как определяют техническую производительность бульдозеров?
83. Для чего предназначены автогрейдеры? Какие виды работ они могут выполнять?
84. Для чего предназначены и как работают катки?
85. Для уплотнения каких грунтов применяют виброкатки?
86. Какими машинами непосредственно разрабатывают мерзлые грунты?
87. Для чего предназначены рыхлители?
88. Приведите общую классификацию машин для свайных работ.
89. Для чего предназначены копры?
90. Какие машины используют в качестве базовых для работы с копровым оборудованием?
91. Для чего предназначены и как работают вибропогружатели?
92. Для чего предназначены и как работают вибромолоты?
93. Какие машины применяют для приготовления бетонной или растворной смеси?
94. Какие машины входят в состав штучатурного нормо-комплекта?
95. Для чего предназначены и как работают штучатурные станции?

96. Назовите основное оборудование малярных станций.
 97. Для чего применяют окрасочные агрегаты?
 98. Какие машины применяют для строжки полов?
 99. Какие машины относятся к ручным?
 100. Каким требованиям должна отвечать ручная машина?
 101. Какие машины применяют для образования отверстий в различных материалах?
 102. Какие машины применяют для крепления изделий и сборки конструкций?

Образец билета к зачету

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 Грозненский государственный нефтяной технический университет
 им. акад. М.Д.Миллионщикова
 Факультет среднего профессионального образования
 Тестовое задание
 по дисциплине ОП.03 «Строительные машины и средства малой механизации»
 Зачет
 Вариант №__**

ФИО _____ группа _____ Дата _____

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ										
№ вопроса	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Ответ										
№ вопроса	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Ответ										
№ вопроса	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Ответ										

Вариант №1

1. Строительной машиной называют:

- а) любую машину, занятую в строительстве;
- б) устройство, которое посредством механических движений преобразует размеры, форму, свойства или положение в пространстве строительных материалов, изделий и конструкций;
- в) имеет большую массу;
- г) любую машину, не относящуюся к легковым.

2. Строительные машины, изменяющие положение строительных материалов в пространстве, относят к:

- а) транспортным;
- б) специализированным;
- в) технологическим;
- г) автоматизированным.

3. Состояние функционирования машины, в процессе которого она вырабатывает продукцию, называют:

- а) производственным износом;
- б) производственной эксплуатацией;

- в) продуктивностью;
- г) рентабельностью.

4. Выработку (производство) строительной продукции строительной машиной называют:

- а) изменение (преобразование) положения строительных материалов в пространстве;
- б) количество выполненных технологических операций;
- в) трудоемкостью;
- г) сроком эксплуатации.

5. Техническая эксплуатация строительных машин это:

- а) приемка и сдача машин;
- б) обкатка, монтаж и демонтаж строительных машин;
- в) транспортирование, хранение и консервация строительных машин;
- г) техническое обслуживание, снабжение эксплуатационными материалами и запасными частями, обеспечение безопасной эксплуатации.

6. По назначению строительные машины делят на следующие группы:

- а) транспортные;
- б) транспортирующие и погрузочно-разгрузочные;
- в) грузоподъемные;
- г) для выполнения работ по виду выполняемых работ.

7. Сроком службы строительной машины называют:

- а) календарную продолжительность эксплуатации машины до наступления предельного состояния;
- б) срок службы до первой неисправности;
- в) календарную продолжительность эксплуатации машины до окончания топлива;
- г) срок выполнения строительно-монтажных работ.

8. Моральный износ строительной машины - это:

- а) срок службы до первой неисправности;
- б) соответствием конструктивного решения машины современному уровню развития техники;
- в) несоответствие паспорту технического средства, выданного заводом-изготовителем;
- г) устаревший дизайн и эргономика машины.

9. Строительные машины различаются по:

- а) цвету и дизайну;
- б) по назначению;
- в) конструкции, принципу действия;
- г) производительности.

10. Все строительные машины классифицируют:

- а) по назначению (технологическому признаку);
- б) режиму работы;
- в) виду силового оборудования;
- г) степени подвижности и универсальности.

11. Грузоподъемные машины включают следующие подгруппы:

- а) домкраты, тали, лебедки;
- б) подъемники;
- в) краны;
- г) рычаг Архимеда.

12. При производстве машин одного типоразмерного ряда используют:

- а) стандартные детали;
- б) унифицированные сборочные единицы;
- в) уникальные детали;
- г) трансмиссию.

13. По режиму работы (принципу действия) различают следующие строительные машины:

- а) периодического действия;
- б) мгновенного действия;
- в) непрерывного действия;
- г) замедленного действия.

14. По виду силового оборудования различают строительные машины с приводами:

- а) от двигателей внутреннего сгорания;
- б) электрических;
- в) гидравлических;
- г) пневматических двигателей.

15. По степени подвижности строительные машины делят на:

- а) стационарные;
- б) переносные;
- в) ручные;
- г) передвижные.

16. По степени универсальности различают строительные машины:

- а) универсальные многоцелевые;
- б) специализированные;
- в) не универсальные;
- г) узкоспециализированные.

17. Самоходные строительные машины должны обладать:

- а) высокой маневренностью;
- б) проходимостью;
- в) высокой стоимостью;
- г) низкой посадкой.

18. Основой социальной приспособленности строительных машин являются:

- а) эксплуатационные свойства;
- б) эргономические свойства;
- в) эстетические требования;
- г) экологические требования.

19. Каждая строительная машина состоит из следующих сборочных единиц:

- а) силового, рабочего и ходового оборудования;
- б) передаточных механизмов;
- в) системы управления;
- г) комбинированного противовеса;

20. Основное силовое оборудование, применяемое в современных строительных машинах - это:

- а) двигатели на сжиженном топливе;
- б) электродвигатели постоянного и переменного тока;
- в) двигатели внутреннего сгорания;
- г) атомные двигатели.

21. Виды приводов в современных строительных машинах - это:

- а) гидравлический;
- б) пневматический;
- в) ручной;
- г) полный.

22. Ходовое оборудование, применяемое в строительных машинах, делят на:

- а) рельсовое,
- б) пневмоколесное;
- в) гусеничное;
- г) роторное.

23. Системы управления в строительных машинах могут быть:

- а) рычажные;
- б) гидравлические и пневматические;
- в) электрические;
- г) смешанные.

24. Основным технико-эксплуатационным показателем строительных машин является:

- а) производительность;
- б) стоимость;
- в) маневренность;
- г) трудоемкость.

25. Различают три категории производительности машин:

- а) конструктивную;
- б) техническую;
- в) эксплуатационную;
- г) предельную.

26. Производительность строительной машины определяется:

- а) количеством продукции, которую машина вырабатывает за единицу времени;
- б) количеством выработанного топлива;
- в) объемами выполненных работ;
- г) по календарному графику производства работ.

27. Конструктивная производительность строительной машины – это:

- а) максимально возможная производительность машины, полученная за 1 ч непрерывной работы при расчетных условиях работы;
- б) максимально возможная производительность машины, полученная за 1 ч непрерывной работы при экстремальных условиях работы;
- в) минимально возможная производительность машины, полученная за 1 ч непрерывной работы при расчетных условиях работы;
- г) минимально возможная производительность машины, полученная за 1 ч непрерывной работы при экстремальных условиях работы.

28. Техническая производительность строительной машины – это:

- а) максимально возможная производительность машины, достижимая в конкретных производственных условиях данным типом машины за 1 час;
- б) минимально возможная производительность машины, достижимая в конкретных производственных условиях данным типом машины за 1 час;
- в) максимально возможная производительность машины, достижимая в конкретных производственных условиях данным типом машины за смену;
- г) минимально возможная производительность машины, достижимая в конкретных производственных условиях данным типом машины за смену.

29. Эксплуатационная производительность определяется:

- а) по общей трудоемкости выполненных работ;
- б) по норме выработке;
- в) идеальными условиями использования машины с учетом неизбежных перерывов в ее работе;
- г) реальными условиями использования машины с учетом неизбежных перерывов в ее работе.

30. Эксплуатационная производительность строительных машин может быть:

- а) квартальной;
- б) часовой, сменной;
- в) месячной и годовой;
- г) неучтенной.

31. Эксплуатационная производительность основной машины должна быть:

- а) равной или меньшей эксплуатационной производительности вспомогательных машин;
- б) больше эксплуатационной производительности вспомогательных машин;
- в) меньше основных затрат на ремонт оборудования;
- г) равна производительности вспомогательных машин.

32. Экономическая эффективность от использования в строительстве новой машины определяется как:

- а) сумма приведенных затрат на выработку единицы продукции по сравниваемым эталонному и принятому вариантам;
- б) разность приведенных затрат на выработку единицы продукции по сравниваемым эталонному и принятому вариантам;
- в) себестоимость единицы продукции по сравниваемым эталонному и принятому вариантам;
- г) сумма приведенных затрат на выработку всего объема продукции по сравниваемым эталонному и принятому вариантам.

33. Основными технико-экономическими показателями строительных машин являются:

- а) удельные металлоемкость и энергоемкость;
- б) стоимость единицы продукции;
- в) выработка продукции на одного рабочего;
- г) стоимость основного оборудования.

34. Степень механизации строительно-монтажных работ оценивается уровнем:

- а) комплексной механизации;
- б) механовооруженностью;
- в) энерговооруженностью строительства;
- г) производительностью эксплуатируемых машин.

35. Структурная схема технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через:

- а) трансмиссию;
- б) с помощью исполнительных механизмов;
- в) с помощью коробки передач;
- г) ходовой части.

36. Структурная схема транспортной машины состоит из:

- а) системы управления, трансмиссии, ходовой установки;
- б) силовой установки, системы управления, трансмиссии, ходовой установки;
- в) системы управления, трансмиссии;
- г) системы управления, ходовой установки.

37. Приводы строительных машин, включают:

- а) силовую установку;
- б) передаточные устройства;
- в) систему управления;
- г) ходовую установку.

38. Расчетное число циклов работы строительной машины в час, равно:

- а) $n=1600$
- б) $n=2600$
- в) $n=5600$
- г) $n=3600$

39. Параметрами режущего клина землеройного рабочего органа являются:

- а) угол заострения;
- б) угол резания;
- в) задний угол;
- г) все углы, перечисленные выше.

40. С увеличением толщины среза для одного и того же грунта усилия на рабочем органе:

- а) растут медленнее площади поперечного сечения выемки до определенного предела;
- б) растут пропорционально площади поперечного сечения выемки;
- в) уменьшаются обратно пропорционально площади поперечного сечения выемки;
- г) не изменяются.

Вариант №2

1. Для снижения энергоемкости разработки грунта толщину среза необходимо поддерживать на уровне:

- а) ее минимального значения;
- б) ее критического значения;
- в) ее максимального значения;
- г) толщина среза на энергоемкость процесса влияния не оказывает.

2. Энергоемкость разработки грунта по гребням:

- а) ниже, чем при разработке по впадинам;
- б) выше, чем при разработке по впадинам;
- в) такая же, как и при разработке по впадинам.

3. Касательная составляющая сопротивления грунта копанию зависит от:

- а) удельного сопротивления грунта копанию;
- б) ширины стружки;
- в) толщины стружки;
- г) всех параметров, перечисленных выше.

4. Нормальная составляющая сопротивления грунта копанию зависит от:

- а) коэффициента пропорциональности и касательной составляющей;
- б) глубины копания;
- в) толщины среза;
- г) всех параметров, перечисленных выше.

5. Кусторезы применяют для расчистки площадей от:

- а) кустарника;
- б) кустарника и мелких деревьев;

- в) мелких и крупных деревьев;
- г) кустарника, мелких и крупных деревьев.

6. Рабочий орган кустореза представляет собой:

- а) отвал клинообразной формы;
- б) отвал с зубьями в нижней части;
- в) бульдозерный отвал.

7. Корчеватели применяют для:

- а) корчевки пней;
- б) расчистки участков от крупных камней и сваленных деревьев;
- в) рыхления плотных грунтов;
- г) всех работ, перечисленных выше.

8. Рабочий орган корчевателя представляет собой:

- а) отвал клинообразной формы;
- б) отвал с зубьями в нижней части;
- в) бульдозерный отвал.

9. Эффективность работы основных рыхлителей зависит от:

- а) тягово-цепных свойств базового трактора;
- б) количества зубьев рабочего органа;
- в) массы рыхлительного оборудования;
- г) от всех факторов, перечисленных выше.

10. Под эффективной глубиной рыхления понимают:

- а) толщину разрушенного слоя грунта до вершин гребешков ненарушенного массива;
- б) максимальную глубину впадины;
- в) глубину погружения зуба.

11. Рабочий процесс землеройно-транспортных машин циклического действия состоит из операций:

- а) отделения грунта от массива и его транспортирования к месту отсыпки;
- б) транспортирования грунта к месту отсыпки и разгрузки;
- в) транспортирования грунта к месту отсыпки с последующей разгрузкой и возвратом машины на исходную позицию;
- г) всех операций, перечисленных выше.

12. К землеройно-транспортным машинам, оборудованным отвальным рабочим органом относят:

- а) бульдозеры;
- б) скреперы;
- в) автогрейдеры;
- г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

13. К землеройно-транспортным машинам, оборудованным ковшовым рабочим органом относят:

- а) бульдозеры;
- б) скреперы;
- в) автогрейдеры;
- г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

14. В формуле расчета технической производительности бульдозера при разработке выемок величина $V_{пр}$ обозначает:

- а) скорость передвижения;
- б) объем грунта в призме волочения;
- в) коэффициент разрыхления грунта;
- г) коэффициент пропорциональности.

15. В формуле расчета сопротивления перемещению призмы волочения перед заслонкой скрепера величиной f обозначен:

- а) коэффициент трения грунта;
- б) коэффициент высоты призмы волочения;
- в) тангенс угла уклона пути;
- г) геометрический размер ковша.

16. При колесной формуле автогрейдера 1 х 2 х 3 в формуле расчета сцепления ведущих колес с грунтом учитывается:

- а) вес всей машины;
- б) 70 – 75% веса машины;
- в) 50 – 60 % веса машины;
- г) 80 – 90 % веса машин.

17. Грузоподъемность вилочных погрузчиков общего назначения, используемых в строительстве может составлять:

- а) 1 – 3 т
- б) 2 – 4 т
- в) 3,2 – 5 т
- г) 1 – 7 т

18. Управление вилочным автопогрузчиком осуществляется с помощью:

- а) поворотных передних колес;
- б) поворотных задних колес;
- в) правого и левого фрикциона;
- г) поворотной передней и задней оси.

19. Краны-манипуляторы монтируют на:

- а) автомобильном шасси;
- б) тракторном шасси;
- в) специальном шасси;
- г) на любом, из перечисленных выше.

20. Одноковшовые погрузчики являются машинами:

- а) циклического действия;
- б) непрерывного действия;
- в) могут быть любыми, их перечисленных выше.

21. Основным параметром одноковшовых погрузчиков является:

- а) грузоподъемность;
- б) высота разгрузки;
- в) мощность двигателя;
- г) тяговое усилие.

22. Погрузочные машины непрерывного действия состоят из:

- а) питателя и транспортирующего устройства;
- б) транспортирующего устройства и ходовой части;
- в) питателя, транспортирующего устройства и ходовой части.

23. Грузовые автомобили обладают следующими основными свойствами:

- а) маневренностью;
- б) малым радиусом поворота;
- в) большой скоростью передвижения;
- г) небольшой массой.

24. Грузовые автомобили обозначаются следующей колесной формулой:

- а) 4x2
- б) 4x4
- в) 6x6
- г) 6x4

25. Грузовые автомобили массового производства имеют единую конструктивную схему и состоят из:

- а) двигателя, шасси, кузова;
- б) двигателя, кузова;
- в) шасси, кузов для груза;
- г) трансмиссии и кузова.

26. Автомобильные тягачи седельного типа, работают в сцепе с:

- а) с одно-, двухосными полуприцепами;
- б) с трехосными полуприцепами;
- в) с одноосными полуприцепами;
- г) с одно-, двух- и трехосными полуприцепами.

27. Тракторы применяют для:

- а) для транспортирования строительных грузов и оборудования;
- б) для транспортирования вне дорог;
- в) в стесненных условиях;
- г) вертикального транспортирования.

28. Тракторы классифицируются на:

- а) многоцелевые;
- б) сельскохозяйственные;
- в) промышленные;
- г) специальные.

29. Главным параметром тракторов является:

- а) максимальное тяговое усилие на крюке;
- б) минимальное тяговое усилие на крюке;
- в) высота подъема крюка;
- г) скорость движения.

30. Пневмоколесные тракторы обладают следующими основными свойствами:

- а) скоростями передвижения;
- б) высокой мобильностью;
- в) маневренностью;
- г) легкостью управления.

31. Гусеничные тракторы характеризуются:

- а) малым удельным давлением на грунт;
- б) большим тяговым усилием на крюке;
- в) сцеплением гусеничного хода с грунтом;
- г) высокой проходимостью.

32. По типу системы поворота различают пневмоколесные тракторы:

- а) с неуправляемыми передними колесами;
- б) с передними управляемыми колесами;
- в) со всеми управляемыми колесами;
- г) с неуправляемыми колесами.

33. Тягачи классифицируются по следующему виду:

- а) одноосные тягачи;
- б) двухосные тягачи;
- в) трехосные;
- г) безосные.

34. На тягачах применяют следующие виды трансмиссий:

- а) электрические;
- б) дизель-механические;
- в) гидромеханические трансмиссии;
- г) трансконтинентальные.

35. Пневмоколесные тягачи предназначены для работы с:

- а) с различными видами сменного оборудования;
- б) с навесным оборудованием;
- в) с прицепным строительным оборудованием;
- г) без оборудования.

36. Автомобили-самосвалы перевозят строительные грузы в металлических кузовах с следующими видами поперечного сечения:

- а) с корытообразной, трапециевидной и прямоугольной;
- б) прямоугольной;
- в) с корытообразной и прямоугольной;
- г) корытообразной.

37. Полуприцепы-керамзитовозы предназначены для:

- а) всех мелкоштучных строительных материалов;
- б) сыпучих материалов с большой плотностью;
- в) для перевозки керамзита и других сыпучих материалов с небольшой плотностью;
- г) для перевозки бетонной смеси.

38. Автомобили-самосвалы перевозят строительные грузы в кузовах из какого материала:

- а) металлических;
- б) пластиковых;
- в) композитных;
- г) медных.

39. Домкраты предназначены для следующих целей:

- а) для подъема грузов на небольшую высоту;
- б) для передвижения и выверки монтажа конструкции по горизонтали.
- в) временной выверки конструкций;
- г) для подъема грузов на большую высоту.

40. Какие виды ручных домкратов наиболее распространены:

- а) механические;
- б) гидравлические;

- в) ступенчатые;
- г) электрические.

Вариант № 3

1. Строительные краны в своей конструкции состоят из:

- а) пульта управления, стрелы и противовеса;
- б) башни и стрелы;
- в) башни, поворотной стрелы, подъемной лебедки;
- г) подъемной лебедки и стрелы.

2. По конструкции краны разделяют на:

- а) мостовые, козловые, башенные, порталные, стреловые, кабельные;
- б) мостовые, стреловые, кабельные;
- в) башенные, стреловые;
- г) мостовые, козловые, башенные.

3. Башенные краны – это:

- а) краны мостового типа с неподвижной стрелой;
- б) краны козлового типа с горизонтально перемещаемой стрелой;
- в) краны стрелового типа со стрелой, закрепленной в верхней части вертикально расположенной башни;
- г) краны стрелового типа с неподвижной стрелой.

4. Различают следующих башенных кранов:

- а) гидравлические;
- б) электрические;
- в) стационарные;
- г) передвижные.

5. Башни передвижных кранов опираются на:

- а) ходовые колесные тележки;
- б) двухосевые тележки;
- в) одноосевые тележки;
- г) гусеничные ходовые тележки.

6. Грузоподъемность передвижных башенных кранов достигает:

- а) 10-50 т;
- б) 50-100 т;
- в) 100...120 т;
- г) 100-150 т.

7. Грузоподъемность стационарных башенных кранов достигает:

- а) 400 т;
- б) 500 т;
- в) 100 т;
- г) 800 т.

8. Высота подъема башенных кранов достигает:

- а) до 50 м;
- б) до 100 м;
- в) до 150 м;
- г) до 200 м.

9. Вылет крюка башенных кранов достигает:

- а) до 100 м;
- б) до 200 м;
- в) до 150 м;
- г) до 50 м.

10. Главным параметром башенных кранов является:

- а) грузоподъемность;
- б) высота подъема крюка;
- в) вылет крюка;
- г) производительность.

11. По расположению поворотного устройства различают башенные краны:

- а) со средним поворотом, и неподвижной башней;
- б) с нижним поворотом, т.е. с башней, вращающейся вместе со стрелой;
- в) с верхним поворотом – с поворотной стрелой и неповоротной башней;
- г) с верхним поворотом – с вращающейся стрелой.

12. Башни кранов представляют собой конструкции различного сечения:

- а) квадратного;
- б) трапециевидного;
- в) трубчатые;
- г) пространственные.

13. В зависимости от ходового устройства различают самоходные стреловые краны:

- а) автомобильные краны;
- б) краны на специальном шасси;
- в) краны на гусеничном ходу;
- г) краны на железнодорожном ходу.

14. Краны на специальном шасси делятся на:

- а) специализированные;
- б) не специализированные;
- в) гусеничные;
- г) пневмоколесные.

15. В зависимости от выполняемой работы конструкции стрел могут быть:

- а) прямолинейными;
- б) изогнутыми с оголовком;
- в) телескопическими;
- г) с гуськом.

16. Кран состоит из:

- а) пролетного строения и двух ног с ходовыми тележками;
- б) пролетного строения и трех ног с ходовыми тележками;
- в) пролетного строения;
- г) пролетного строения и двух ног без тележек.

17. Краны козловые крюковые общего назначения предназначены для выполнения:

- а) подъемно-транспортных работ;
- б) погрузо-разгрузочных работ;
- в) складских работ;

г) такелажных работ.

18. Несущие элементы конструкции козловых кранов опираются на:

- а) крановый путь;
- б) платформу;
- в) нижележащие конструкции;
- г) шасси.

19. Классификация домкратов с ручным приводом:

- а) специализированный
- б) винтовой;
- в) реечный;
- г) гидравлический.

20. По конструкции домкраты бывают:

- а) винтовыми;
- б) реечными;
- в) гидравлическими;
- г) клиновыми.

21. Главным параметром башенных кранов является:

- а) грузоподъемность;
- б) высота подъема крюка;
- в) вылет крюка;
- г) производительность.

22. По расположению поворотного устройства различают башенные краны:

- а) со средним поворотом, и неподвижной башней;
- б) с нижним поворотом, т.е. с башней, вращающейся вместе со стрелой;
- в) с верхним поворотом – с поворотной стрелой и неповоротной башней;
- г) с верхним поворотом – с вращающейся стрелой.

23. Башни кранов представляют собой конструкции различного сечения:

- а) квадратного;
- б) трапецевидного;
- в) трубчатые;
- г) пространственные.

24. Грузоподъемность винтовых домкратов до:

- а) до 20 т;
- б) до 50 т;
- в) до 5 т;
- г) до 100 т.

25. Высота подъема груза домкратами составляет:

- а) до 1,0 м;
- б) до 5 м;
- в) до 0,3 м;
- г) до 0,5—0,6 м.

26. Тали — это:

- а) грузоподъемные механизмы, смонтированные в одном корпусе с приводом и предназначенные для подъема или подъема и горизонтального перемещения груза;
- б) грузоподъемные механизмы, предназначенные для подъема или подъема и вертикального

перемещения груза;

- в) предназначенные для подъема или подъема и горизонтального перемещения груза;
- г) грузоподъемные механизмы, смонтированные в одном корпусе с приводом для вертикального их перемещения.

27. Грузоподъемность талей составляет:

- а) до 5 т;
- б) 8 т; до 1 т;
- в) 10 т;
- г) до 15 т.

28. Электротали бывают следующих видов:

- а) стационарные, передвижные, с ручным, электрическим приводом;
- б) с продольным и поперечным расположением подъемного барабана;
- в) с ходовыми тележками различной конструкции;
- г) электрические, гидравлические, механические.

29. Лебедки — это грузоподъемные механизмы, в которых:

- а) возникает тяговое усилие при разматывании барабана;
- б) усилие создается ротором;
- в) тяговое усилие создается путем наматывания каната на барабан;
- г) тяговое усилие создается при динамических нагрузках.

30. Эксплуатационная производительность определяется:

- а) по общей трудоемкости выполненных работ;
- б) по норме выработке;
- в) идеальными условиями использования машины с учетом неизбежных перерывов в ее работе;
- г) реальными условиями использования машины с учетом неизбежных перерывов в ее работе.

31. Степень механизации строительно-монтажных работ оценивается уровнем:

- а) комплексной механизации;
- б) механовооруженностью;
- в) энерговооруженностью строительства;
- г) производительностью эксплуатируемых машин.

32. Состояние функционирования машины, в процессе которого она вырабатывает продукцию, называют:

- а) производственным износом;
- б) производственной эксплуатацией;
- в) продуктивностью;
- г) рентабельностью.

33. По назначению строительные машины делят на следующие группы:

- а) транспортные;
- б) транспортирующие и погрузочно-разгрузочные;
- в) грузоподъемные;
- г) для выполнения работ по виду выполняемых работ.

34 Все строительные машины классифицируют:

- а) по назначению (технологическому признаку);
- б) режиму работы;
- в) виду силового оборудования;
- г) степени подвижности и универсальности.

35. При производстве машин одного типоразмерного ряда используют:

- а) стандартные детали;
- б) унифицированные сборочные единицы;
- в) уникальные детали;
- г) трансмиссию.

36. По степени подвижности строительные машины делят на:

- а) стационарные;
- б) переносные;
- в) ручные;
- г) передвижные.

37. По степени универсальности различают строительные машины:

- а) универсальные многоцелевые;
- б) специализированные;
- в) не универсальные;
- г) узкоспециализированные.

38. Самоходные строительные машины должны обладать:

- а) высокой маневренностью;
- б) проходимостью;
- в) высокой стоимостью;
- г) низкой посадкой.

39. Основой социальной приспособленности строительных машин являются:

- а) эксплуатационные свойства;
- б) эргономические свойства;
- в) эстетические требования;
- г) экологические требования.

40. Каждая строительная машина состоит из следующих сборочных единиц:

- а) силового, рабочего и ходового оборудования;
- б) передаточных механизмов;
- в) системы управления;
- г) комбинированного противовеса.

Вариант №4

1. Основным параметром одноковшовых погрузчиков является:

- а) грузоподъемность;
- б) высота разгрузки;
- в) мощность двигателя;
- г) тяговое усилие.

2. Погрузочные машины непрерывного действия состоят из:

- а) питателя и транспортирующего устройства;
- б) транспортирующего устройства и ходовой части;
- в) питателя, транспортирующего устройства и ходовой части.

3. Сроком службы строительной машины называют:

- а) календарную продолжительность эксплуатации машины до наступления предельного состояния;
- б) срок службы до первой неисправности;
- в) календарную продолжительность эксплуатации машины до окончания топлива;

г) срок выполнения строительно-монтажных работ.

4. Моральный износ строительной машины - это:

- а) срок службы до первой неисправности;
- б) соответствием конструктивного решения машины современному уровню развития техники;
- в) несоответствие паспорту технического средства, выданного заводом-изготовителем;
- г) устаревший дизайн и эргономика машины.

5. Строительные машины различаются по:

- а) цвету и дизайну;
- б) по назначению;
- в) конструкции, принципу действия;
- г) производительность.

6. Грузоподъемные машины включают следующие подгруппы:

- а) домкраты, тали, лебедки;
- б) подъемники;
- в) краны;
- г) рычаг Архимеда.

7. По режиму работы (принципу действия) различают следующие строительные машины:

- а) периодического действия;
- б) мгновенного действия;
- в) непрерывного действия;
- г) замедленного действия.

8. По виду силового оборудования различают строительные машины с приводами:

- а) от двигателей внутреннего сгорания;
- б) электрических;
- в) гидравлических;
- г) пневматических двигателей.

9. Основное силовое оборудование, применяемое в современных строительных машинах - это:

- а) двигатели на сжиженном топливе;
- б) электродвигатели постоянного и переменного тока;
- в) двигатели внутреннего сгорания;
- г) атомные двигатели.

10. Различают три категории производительности машин:

- а) конструктивную;
- б) техническую;
- в) эксплуатационную;
- г) предельную.

11 Основными технико-экономическими показателями строительных машин являются:

- а) удельные металлоемкость и энергоемкость;
- б) стоимость единицы продукции;
- в) выработка продукции на одного рабочего;
- г) стоимость основного оборудования.

12. Степень механизации строительно-монтажных работ оценивается уровнем:

- а) комплексной механизации;
- б) механовооруженностью;
- в) энерговооруженностью строительства;

г) производительностью эксплуатируемых машин.

13. Структурная схема технологической, транспортирующей и грузоподъемной машин при передаче движения рабочему органу через:

- а) трансмиссию;
- б) с помощью исполнительных механизмов;
- в) с помощью коробки передач;
- г) ходовой части.

14. Структурная схема транспортной машины состоит из:

- а) системы управления, трансмиссии, ходовой установки;
- б) силовой установки, системы управления, трансмиссии, ходовой установки;
- в) системы управления, трансмиссии;
- г) системы управления, ходовой установки.

15. Приводы строительных машин, включают:

- а) силовую установку;
- б) передаточные устройства;
- в) систему управления;
- г) ходовую установку.

16. Расчетное число циклов работы строительной машины в час, равно:

- а) $n=1600$
- б) $n=2600$
- в) $n=5600$
- г) $n=3600$

17. Параметрами режущего клина землеройного рабочего органа являются:

- а) угол заострения;
- б) угол резания;
- в) задний угол;
- г) все углы, перечисленные выше.

18. С увеличением толщины среза для одного и того же грунта усилия на рабочем органе:

- а) растут медленнее площади поперечного сечения выемки до определенного предела;
- б) растут пропорционально площади поперечного сечения выемки;
- в) уменьшаются обратно пропорционально площади поперечного сечения выемки;
- г) не изменяются.

19. Нормальная составляющая сопротивления грунта копанию зависит от:

- а) коэффициента пропорциональности и касательной составляющей;
- б) глубины копания;
- в) толщины среза;
- г) всех параметров, перечисленных выше.

20. К землеройно-транспортным машинам, оборудованным ковшовым рабочим органом относят:

- а) бульдозеры;
- б) скреперы;
- в) автогрейдеры;
- г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

21. Корчеватели применяют для:

- а) корчевки пней;

- б) расчистки участков от крупных камней и сваленных деревьев;
- в) рыхления плотных грунтов;
- г) всех работ, перечисленных выше.

22. Эффективность работы основных рыхлителей зависит от:

- а) тягово-сцепных свойств базового трактора;
- б) количества зубьев рабочего органа;
- в) массы рыхлительного оборудования;
- г) от всех факторов, перечисленных выше.

23. Под эффективной глубиной рыхления понимают:

- а) толщину разрушенного слоя грунта до вершин гребешков ненарушенного массива;
- б) максимальную глубину впадины;
- в) глубину погружения зуба.

24. К землеройно-транспортным машинам, оборудованным отвальным рабочим органом относят:

- а) бульдозеры;
- б) скреперы;
- в) автогрейдеры;
- г) все перечисленные выше, кроме скреперов.

25. В формуле расчета сопротивления перемещению призмы волочения перед заслонкой скрепера величиной f обозначен:

- а) коэффициент трения грунта;
- б) коэффициент высоты призмы волочения;
- в) тангенс угла уклона пути;
- г) геометрический размер ковша.

26. Грузоподъемность вилочных погрузчиков общего назначения, используемых в строительстве может составлять:

- а) 1 – 3 т;
- б) 2 – 4 т;
- в) 3,2 – 5 т;
- г) 1 – 7 т.

27. Управление вилочным автопогрузчиком осуществляется с помощью:

- а) поворотных передних колес;
- б) поворотных задних колес;
- в) правого и левого фрикциона;
- г) поворотной передней и задней оси.

28. Краны-манипуляторы монтируют на:

- а) автомобильном шасси;
- б) тракторном шасси;
- в) специальном шасси;
- г) на любом, из перечисленных выше.

29. Одноковшовые погрузчики являются машинами:

- а) циклического действия;
- б) непрерывного действия;
- в) могут быть любыми, их перечисленных выше.

30. Грузовые автомобили обладают следующими основными свойствами:

- а) маневренностью;
- б) малым радиусом поворота;
- в) большой скоростью передвижения;
- г) небольшой массой.

31. Грузовые автомобили обозначаются следующей колесной формулой:

- а) 4x2
- б) 4x4
- в) 6x6
- г) 6x4

32. Грузовые автомобили массового производства имеют единую конструктивную схему и состоят из:

- а) двигателя, шасси, кузова;
- б) двигателя, кузова;
- в) шасси, кузов для груза;
- г) трансмиссии и кузова.

33. Автомобильные тягачи седельного типа, работают в сцепе с:

- а) с одно-, двухосными полуприцепами;
- б) с трехосными полуприцепами;
- в) с одноосными полуприцепами;
- г) с одно-, двух- и трехосными полуприцепами.

34. Тракторы применяют для:

- а) для транспортирования строительных грузов и оборудования;
- б) для транспортирования вне дорог;
- в) в стесненных условиях;
- г) вертикального транспортирования.

35. Тракторы классифицируются на:

- а) многоцелевые;
- б) сельскохозяйственные;
- в) промышленные;
- г) специальные.

36. Главным параметром тракторов является:

- а) максимальное тяговое усилие на крюке;
- б) минимальное тяговое усилие на крюке;
- в) высота подъема крюка;
- г) скорость движения.

37. Пневмоколесные тракторы обладают следующими основными свойствами:

- а) скоростями передвижения;
- б) высокой мобильностью;
- в) маневренностью;
- г) легкостью управления.

38. Гусеничные тракторы характеризуются:

- а) малым удельным давлением на грунт;
- б) большим тяговым усилием на крюке;
- в) сцеплением гусеничного хода с грунтом;
- г) высокой проходимостью.

39. По типу системы поворота различают пневмоколесные тракторы:

- а) с неуправляемыми передними колесами;
- б) с передними управляемыми колесами;
- в) со всеми управляемыми колесами;
- г) с неуправляемыми колесами.

40. Тягачи классифицируются по следующему виду:

- а) одноосные тягачи;
- б) двухосные тягачи;
- в) трехосные;
- г) безосные.

Критерии оценивания зачета:

Количество вопросов	Оценка
31-40	зачтено
21-30	
11-20	
0-10	не зачтено

Зачтено - выставляется обучающемуся, ответившему правильно на 11 вопросов.

Не зачтено - выставляется обучающемуся, который ответил 10 и менее вопросов.

Ключи к тесту

№ п/п	Вариант № 1	Вариант № 2	Вариант №3	Вариант №4
1	б	б	в	а
2	а	а	а	б
3	в	г	в	а
4	а	а	в, г	б
5	а, б, в, г	б	а, г	б, в, г
6	а, б, в, г	а	в	а, б, в
7	а	г	а	а, в
8	б	б	в	а, б, в, г
9	б, в, г	а	г	б, в
10	а, б, в, г	а	а	а, б, в
11	а, б, в	г	б, в	а, б, в
12	а, б	г	в, г	а, б, в
13	а, в	б	а, б	а, б
14	а, б, в, г	б	в, г	б
15	а, б, г	а	а, б, в, г	а, б, в
16	а, б, в, г	б	а	г
17	а, б	в	а, б, в	г
18	а, б, в, г	б	а	а
19	а, б, в	г	б, в, г	а

20	б, в	а	а, б, в, г	а
21	а, б, в, г	а	а	г
22	а, б, в	б	б, в	а
23	а, б, в, г	а, б, в	в, г	а
24	а	а, б, в, г	б	г
25	а, б, в	а	г	а
26	а	а, б, в, г	а	в
27	а	а, б, в	в	б
28	а	б, в, г	а, б, в	г
29	г	а	в	а
30	б, в	а, б, в	г	а, б, в
31	а	а, б, в, г	а, б, в	а, б, в, г
32	б	б, в	в	а
33	а, б, в	а, б	а, б, в, г	а, б, в, г
34	а, б, в	б, в	а, б, в, г	а, б, в
35	а, б	а, б, в	а, б	б, в, г
36	б	а	а, б, г	а
37	а, б, в	в	а, б	а, б, в
38	г	а	а, б, в, г	а, б, в, г
39	г	а, б	а, б, в	б, в
40	а	а, б	б, в	а, б