

**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**

Факультет архитектуры, дизайна и строительства

Кафедра строительства

**Фонд
оценочных средств**

по дисциплине «Строительные машины и оборудование»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация

бакалавр

Фонд оценочных средств предназначен для контроля знаний обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 - РФ, 750500 - КР Строительство «Промышленное и гражданское строительство»

Фонд оценочных средств рассмотрен и утвержден на заседании кафедры

«Строительство»

протокол № 2 от 16 сентября 2025 г.

Заведующий кафедрой
«Строительство»



Сардарбекова Э.К.

наименование кафедры

подпись

расшифровка подписи

Исполнители:



Асылбаев А.Б

профессор
должность

подпись

расшифровка подписи

Раздел 1. Перечень компетенций, с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
<p>ОПК-3: Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</p>	<p><u>Знать:</u> - требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов - общее устройство и принципы работы основных типов строительных машин и оборудования, область их применения; уметь: производить оценку производительности строительных машин и механизмов, используемых в строительстве - способностью по реализации мер техники безопасности и охраны труда на строительных объектах</p> <hr/> <p><u>Уметь:</u> - проводить организацию и выполнение строительно-монтажных работ, работ по эксплуатации, обслуживанию, ремонту и реконструкции зданий, сооружений и объектов жилищно-коммунального хозяйства - производить оценку производительности строительных машин и механизмов, используемых в строительстве - методами обоснования выбора строительных машин.</p>	<p>Блок А – Фронтальный опрос Тест</p> <p>Блок В – тест Доклад</p> <p>Блок Д Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ, УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ» (ЭК)</p>

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств/ шифр раздела в данном документе
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью по реализации мер техники безопасности и охраны труда на строительных объектах - пользоваться основными видами и типами научно-технической информации - навыками применения необходимой информации для решения поставленных задач 	

Раздел 2. Технологическая карта дисциплины/практики

Дисциплина: Строительные машины и оборудование

Направление/профиль: 08.03.01 «Строительство», С -1

Группа: С-1-

Курс/семестр: 2/4

Количество кредитов (ЗЕ): 3

Отчетность: зачет с оценкой

Преподаватель: Асылбаев Айдар Баймолдаевич

Название модулей дисциплины согласно РПД	Контроль	Форма контроля	зачетный минимум	зачетный максимум	график контроля
Модуль 1					
Модуль 1 Общие сведения и классификация строительных машин	Текущий	активность, посещаемость, СРС	10	20	26
	Рубежный	Реферат	10	15	
Модуль 2.....					
Модуль 2 Машины для земляных работ. Оборудование заводов стройиндустрии. Ручной механизированный инструмент.	Текущий	активность, посещаемость, СРС	10	20	30
	Рубежный	контрольная работа	10	15	
Модуль 3					
Модуль 3 Практические занятия по расчету производительности строительных машин.	Текущий контроль	Текущий контроль активность, посещаемость, конспект	5	10	33
	Рубежный контроль	Расчетно-практическая работа	5	10	

ВСЕГО за семестр		40	70
Промежуточный контроль (зачет)	тест	20	30
Семестровый рейтинг по дисциплине		60	100

Модуль	логически завершенная часть дисциплины
Текущий контроль	самостоятельная работа обучающегося, посещаемость и активность на занятиях
Рубежный контроль	проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом
Промежуточный контроль	завершенная задокументированная часть учебной дисциплины – совокупность тесно связанных между собой модулей дисциплины.

Раздел 3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине (оценочные средства). Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

Блок А

А.0. Фонд примерных тестовых заданий по дисциплине «Строительная механика»

Тесты к рубежному контролю

ТЕСТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»

Назначение: контроль самостоятельной работы

Время выполнения 80 минут

Количество заданий 54

Алгоритм проверки

- правильный ответ – 1 балл

- неправильный ответ – 0 баллов

№№	Наименование ДЕ дисциплины	Критерий освоения	№ задания в варианте тест билета
1	Общие сведения о системах машин для комплексной механизации основных строительных процессов	4	1, 2, 3, 4, 5, 6
2	Теория взаимодействия рабочих органов с грунтом	3	7, 8, 9, 10, 11, 12
3	Машины для производства подготовительных земляных работ	3	13, 14, 15, 16, 17, 18
4	Машины для производства основных земляных работ, расчет основных элементов	4	19, 20, 21, 22, 23, 24

5	Машины для производства погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в строительстве	4	25, 26, 27, 28, 29, 30
6	Машины и оборудование для устройства оснований и фундаментов	4	31, 32, 33, 34, 35, 36
7	Машины для производства бетонных дорожных работ	4	37, 38, 39, 40, 41, 42
8	Машины для карьерных работ при добыче и обогащении рудных и нерудных материалов, их устройство, теория и основы расчета и конструирования	4	43, 44, 45, 46, 47, 48
9	Основы эксплуатации строительных и дорожных машин	3	49, 50, 51, 52, 53, 54

ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕСТ- БИЛЕТОВ

по дисциплине «Строительные машины и оборудование»

1. Общие сведения о системах машин для комплексной механизации основных строительных процессов

1. По режиму работы строительно-дорожные машины работ могут быть:

- а) циклического действия
- б) непрерывного действия
- в) любые, из перечисленных выше

2. К строительно-дорожным машинам циклического действия относят:

- а) бульдозеры, одноковшовые экскаваторы
- б) многоковшовые экскаваторы, оборудование для гидромеханической разработки грунтов
- в) все машины, перечисленные выше

3. К строительно-дорожным машинам непрерывного действия относят:

- а) бульдозеры, одноковшовые экскаваторы
- б) многоковшовые экскаваторы, оборудование для гидромеханической разработки грунтов
- в) все машины, перечисленные выше

4. По степени подвижности строительно-дорожные машины могут быть:

- а) передвижными самоходными
- б) полустационарными
- в) прицепными
- г) любыми, из перечисленных выше

5. К прицепным строительно-дорожным машинам относят:

- а) некоторые виды катков и скреперов
- б) грейдеры и бульдозеры
- в) экскаваторы
- г) все машины, перечисленные выше

6. К самоходным строительно-дорожным машинам относят:

- а) некоторые виды катков и скреперов
- б) грейдеры и бульдозеры
- в) экскаваторы

г) все машины, перечисленные выше

2. Теория взаимодействия рабочих органов с грунтом

7. Параметрами режущего клина землеройного рабочего органа являются:

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

8. 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

9. 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

10. 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

11. Касательная составляющая сопротивления грунта копанию зависит от:

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

12. Нормальная составляющая сопротивления грунта копанию зависит от:

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

3. Машины для производства подготовительных земляных работ

3. Кусторезы применяют для расчистки площадей от:

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

14. Рабочий орган кустореза представляет собой:

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

в) бульдозерный отвал

15. Корчеватели применяют для:

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

16. Рабочий орган корчевателя представляет собой:

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

17. 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

18. Под эффективной глубиной рыхления понимают:

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

4. Машины для производства основных земляных работ, расчет основных элементов

19. 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

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

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

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

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

22. В формуле расчета технической производительности бульдозера при разработке выемок величина V_{np} обозначает:

- а) скорость передвижения

- б) объем грунта в призме волочения
- в) коэффициент разрыхления грунта
- г) коэффициент пропорциональности

23. 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

24. 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

Блок В **тест**

5. Машины для производства погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в строительстве

25. 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

26. 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

27. Краны-манипуляторы монтируют на:

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

28. Одноковшовые погрузчики являются машинами:

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

29. Основным параметром одноковшовых погрузчиков является:

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

30. Погрузочные машины непрерывного действия состоят из:

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

6. Машины и оборудование для устройства оснований и фундаментов

31. Для устройства свайных фундаментов применяют сваи:

- а) забивные
- б) винтовые
- в) набивные
- г) любые, из перечисленных выше

32. В зависимости от принятой технологии работ копер комплектуют:

- а) свайными молотами
- б) вибропогружателями
- в) вибромолотами
- г) любым оборудованием, из перечисленных выше

33. Свайные молоты могут быть:

- а) дизельными
- б) механическими
- в) паровоздушными
- г) гидравлические
- д) любые, из перечисленных выше

34. Производительность механических свайных молотов составляет:

- а) 4 – 12 ударов в минуту
- б) 3 – 10 ударов в минуту
- в) 5 – 15 ударов в минуту
- г) 5 – 20 ударов в минуту

35. Энергия удара гидромолота составляет:

- а) 10 – 200 кДж
- б) 3,5 – 120 кДж
- в) 2 – 70 кДж
- г) 1 – 50 кДж

36. Масса ударной части трубчатого дизель-молота может составлять:

- а) 0,2 – 2,5 т
- б) 0,3 – 3 т
- в) 0,5 – 5 т
- г) 1 – 7 т

7. Машины для производства бетонных дорожных работ

37. Асфальтобетонные смесители какого типа имеют все агрегаты расположенные по технологической линии один над другим:

- а) башенные
- б) полубашенные
- в) партерные

38. Асфальтобетонные смесители какого типа имеют все агрегаты расположенные по площади:

- а) башенные
- б) полубашенные
- в) партерные

39. Автогудронаторы предназначены для:

- а) транспортирования битумных материалов
- б) приготовления битумных материалов
- в) розлива битумных материалов
- г) работ, перечисленных под пунктами а) и в)

40. Нормы розлива битумных материалов с помощью гудронатора при дорожных работах составляют:

- а) 0,1 – 10 л/м²
- б) 0,2 – 15 л/м²
- в) 0,3 – 20 л/м²
- г) 0,5 – 13 л/м²

41. Основным параметром асфальтоукладчика является:

- а) масса
- б) производительность
- в) ширина укладываемой полосы
- г) скорость передвижения

42. Производительность тяжелых асфальтоукладчиков составляет:

- а) 25 – 50 т/ч
- б) 50 – 100 т/ч
- в) 100 – 200 т/ч
- г) 150 – 250 т/ч

8. Машины для карьерных работ при добыче и обогащении рудных и нерудных материалов, их устройство, теория и основы расчета и конструирования

43. Удельная энергоемкость роторных карьерных экскаваторов составляет:

- а) 0,1 – 0,15 кВтч/м³
- б) 0,15 – 0,3 кВтч/м³
- в) 0,2 – 0,4 кВтч/м³
- г) 0,22 – 0,24 кВтч/м³

44. Копание роторным карьерным экскаватором можно осуществлять:

- а) выше уровня стоянки экскаватора
- б) ниже уровня стоянки экскаватора
- в) выше или ниже уровня стоянки экскаватора

45. Ковшовая рама цепного карьерного экскаватора состоит из:

- а) двух шарнирно сочлененных участков
- б) трех шарнирно сочлененных участков
- в) четырех шарнирно сочлененных участков
- г) пяти шарнирно сочлененных участков

46. Удельная энергоемкость цепных карьерных экскаваторов составляет:

- а) 0,1 – 0,15 кВтч/м³
- б) 0,39 – 1,33 кВтч/м³
- в) 0,2 – 0,4 кВтч/м³
- г) 0,22 – 0,24 кВтч/м³

47. Величина z в формуле расчета производительности роторного карьерного экскаватора:

- а) частота вращения ротора
- б) число ковшей на роторе
- в) коэффициент разрыхления грунта
- г) вместимость ковша

48. Величина q в формуле расчета производительности цепного карьерного экскаватора:

- а) шаг установки ковшей
- б) вместимость ковша
- в) коэффициент разрыхления грунта
- г) скорость перемещения цепи

9. Основы эксплуатации строительных и дорожных машин

49. Прогнозирующее диагностирование строительных и дорожных машин базируется на методе:

- а) статистическом
- б) граничных испытаний
- в) инструментальном
- г) любом, из перечисленных выше

50. Коричневый или черный цвет выхлопных газов свидетельствует о:

- а) низкой компрессии из-за износа цилиндро-поршневой группы
- б) закоксовывании поршневых колец
- в) переобогащенной смеси
- г) увеличении зазоров в сопряжениях поршневой группы

51. Анализ шума в паре поршневой палец – втулка шатуна проводится:

- а) с правой стороны двигателя на уровне верхней мертвой точки
- б) с левой стороны двигателя на уровне верхней мертвой точки
- в) с правой стороны двигателя на уровне нижней мертвой точки
- г) с левой стороны двигателя на уровне нижней мертвой точки

52. Анализ примесей, содержащихся в картерном масле основан на:

- а) калориметрических и полярографических методах
- б) магнито-индукционных и радиоактивных методах
- в) спектральных методах

г) любых методах, из перечисленных выше

53. Система охлаждения двигателя диагностируется путем исследования:

- а) температуры нормально нагруженного работающего двигателя
- б) герметичности системы охлаждения
- в) температуры работающего на холостом ходу двигателя
- г) параметров, перечисленных под пунктами а) и б)

54. Общее диагностирование систем смазывания двигателя производится путем контроля: температуры и давления масла на холостом ходу и, а также:

- а) температуры и давления масла на холостом ходу
- б) температуры и давления масла на высокой скорости
- в) состояния фильтров и насоса
- г) всех параметров, перечисленных выше

Блок D

Примерные вопросы для проверки уровня обученности «ЗНАТЬ, УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ»

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для проверки уровня обученности ЗНАТЬ

1. Силовое оборудование строительных машин: классификация, характеристики, сравнительный анализ.
2. Зубчатые передачи: назначение, конструкция, принцип работы, основные зависимости.
3. Ременные передачи: назначение, конструкция, принцип работы, основные зависимости.
4. Цепные передачи: назначение, конструкция, принцип работы, основные зависимости.
5. Редукторы: назначение, конструкция, принцип работы.
6. Канатные передачи (полиспасты): назначение, устройство, принцип работы, основные зависимости.
7. Валы и оси: классификация, назначение, конструкция.
8. Подшипники: классификация, назначение, конструкция.
9. Муфты: назначение, конструкция, принцип работы.
10. Пневмопривод: назначение, устройство, принцип работы.
11. Гидромашины шестеренчатые: назначение, конструкция, принцип работы.
12. Гидромашины аксиально-поршневые: назначение, конструкция, принцип работы.
13. Линейные гидродвигатели (гидроцилиндры): назначение, конструкция, принцип работы.
14. Ходовое оборудование строительных машин: классификация, назначение, сравнительный анализ.
15. Классификация строительных машин.
16. Строительный манипулятор для работы в стесненных условиях.
17. Автомобильный транспорт общего назначения: назначение, устройство
18. Специализированный транспорт: назначение, устройство.

19. Тракторы и тягачи: назначение, устройство.
20. Автопогрузчики: назначение, устройство, принцип работы.
21. Одноковшовые погрузчики: назначение, устройство, принцип работы.
22. Производительность одноковшовых погрузчиков.
23. Многоковшовые погрузчики: назначение, устройство, принцип работы.
24. Ленточные транспортеры: назначение, устройство, принцип работы.
25. Элеваторы: назначение, устройство, принцип работы.
26. Винтовые транспортеры: назначение, устройство, принцип работы.
27. Производительность конвейеров (ленточные, винтовые, ковшовые).

Вопросы для проверки уровня обученности УМЕТЬ

28. Реверсивные лебедки: назначение, устройство, принцип работы.
29. Строительные подъемники.
30. Классификация башенных кранов.
31. Башенные краны общего назначения: назначение, устройство, принцип работы.
32. Механизмы перемещения и поворота башенных кранов.
33. Автомобильные стреловые самоходные краны: назначение, устройство, принцип работы.
34. Стреловые самоходные краны на специальном шасси автомобильного типа: назначение, устройство, принцип работы.
35. Гусеничные стреловые самоходные краны: назначение, устройство, принцип работы.
36. Козловые краны: назначение, устройство, принцип работы.
стр. 11
37. Мостовые краны, кран-балки: назначение, устройство, принцип работы.
38. Кабельные краны: назначение, устройство, принцип работы.
39. Краны-трубоукладчики: назначение, устройство, принцип работы.
40. Одноковшовые экскаваторы (прямая лопата): назначение, устройство, принцип работы.
41. Одноковшовые экскаваторы (обратная лопата): назначение, устройство, принцип работы.
42. Многоковшовые цепные экскаваторы: назначение, устройство, принцип работы.
43. Многоковшовые роторные экскаваторы: назначение, устройство, принцип работы.
44. Бульдозеры с неповоротным отвалом: назначение, устройство, принцип работы.
45. Бульдозеры с поворотным отвалом: назначение, устройство, принцип работы.
46. Скреперы: назначение, устройство, принцип работы.
47. Грейдеры: назначение, устройство, принцип работы.
48. Трамбующие машины: назначение, устройство, принцип работы.
49. Катки для уплотнения грунтов: назначение, устройство, принцип работы.
50. Вибрационные плиты для уплотнения грунтов: назначение, устройство, принцип работы.
51. Сваебойные копры: назначение, устройство, принцип работы.
52. Дизельные молоты: назначение, устройство.

53. Штанговые дизель-молоты, конструкция, принцип работы, технические характеристики.

54. Трубчатые дизель-молоты, конструкция, принцип работы, технические характеристики.

Вопросы для проверки уровня обученности ВЛАДЕТЬ

55. Вибропогружатели: назначение, устройство, принцип работы.

56. Вибромолоты: назначение, устройство, принцип работы.

57. Бескопровое погружение свай.

58. Бетоносмесители гравитационные циклические: назначение, устройство, принцип работы.

59. Бетоносмесители роторные: назначение, устройство, принцип работы.

60. Турбулентные бетоносмесители. Производительность циклических бетоносмесителей.

61. Бетоносмесители непрерывного действия: назначение, устройство, принцип работы.

62. Машины для разработки мерзлых грунтов. Способы разрушения мерзлого грунта.

63. Бульдозерно-рыхлительные агрегаты: назначение, устройство, принцип работы.

64. Цепная целерезная машина: назначение, устройство, принцип работы.

65. Дискофрезерные машины: назначение, устройство, принцип работы.

66. Машины для бестраншейной замены ветхих трубопроводов.

67. Машины для бестраншейной прокладки коммуникаций. Сравнительная характеристика.

68. Установка горизонтального бурения скважин.

69. Раскатчики скважин: назначение, устройство, принцип работы.

70. Забивка труб пневмопробойниками.

71. Технологические схемы и оборудование бестраншейной прокладки труб-кожухов методом прокола.

72. Технологические схемы и оборудование бестраншейной прокладки труб-кожухов методом продавливания.

73. Пневмопробойник: назначение, устройство, принцип действия, технические характеристики.

74. Бестраншейная прокладка трубы в грунт установкой горизонтального бурения.

75. Способы и средства очистки труб-кожухов от грунтового керна в технологиях бестраншейной прокладки.

76. Оборудование для штукатурных работ.

77. Оборудование для окрасочных работ.

78. Паркетострогальные, паркеташлифовальные и мозаичношлифовальные машины.

79. Напольные, подвесные и транспортные роботы. Назначение, устройство, принцип работы.

80. Оборудование для гидромеханизации. Гидравлическое разрушение грунта.

81. Земснаряд: назначение, устройство, принцип работы.

5.2. Темы контрольных работ (проектов)

5.3. Фонд оценочных средств

Темы рефератов:

- 1. Приводы строительных машин. Классификация строительных машин.*
- 2. Машины для подъемно - транспортных работ. Классификация.*
- 3. Строительные лебедки и подъемники. Строительные стреловые краны на автомобильном ходу.*
- 4. Краны на гусеничном ходу. Башенные строительные краны. Расчет устойчивости свободностоящих кранов.*
- 5. Землеройно-транспортные машины. Бульдозеры, скреперы, грейдеры. Основные параметры и особенности конструкций. Производительность, Экскаваторы одноковшовые.*
- 6. Рабочее оборудование, основные параметры, взаимодействие рабочего органа с грунтом, Многоковшовые экскаваторы.*
- 7. Особенности процесса копания, конструкция, параметры и область применения. Оборудование для уплотнения грунтов. Машины статического действия, трамбующие машины и виброударного воздействия на грунт.*
- 8. Закономерности уплотнения, параметры процесса уплотнения. Машины для глубинного уплотнения грунтов. Оборудование для уплотнения грунтов обратных засыпок.*
- 9. Оборудование для разработки мерзлых грунтов. Теория разрушения и резания мерзлого грунта. Машины для свайных работ.*
- 10. Основные зависимости процесса погружения свай. Машины для бестраншейной прокладки подземных коммуникаций. Технологические схемы и оборудование.*

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

Авторы, составители Заглавие Издательство, год

Л1.1 А.И. Доценко, В.Г.

Дронов.

Строительные машины: Учебник М.: Инфра-М 2017

Л1.2 Волков Д.П., Крикун

В.Я.

Строительные машины и средства малой механизации М.: Высшая школа 2010

Л1.3 А.Н. Дроздов Строительные машины и оборудование: учебник М.: Academia 2016

Л1.4 Фролов И.О.,

Суханова С.В.,

Суродин Ю.Д.

Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине "Строительные машины"

Бишкек: Изд-во КРСУ 2006

Л1.5 Добронравов С.С.,

Дронов В.Г

Строительные машины и основы автоматизации М.: Высшая школа 2001

6.1.2. Дополнительная литература

Авторы, составители Заглавие Издательство, год

Л2.1 Бауман В.А.,

Клушанцев В.В

Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий, конструкций.

Стройиздат 1988

Л2.2 Сапожников М.Я. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий, конструкций

М.: Машиностроение 1988

Л2.3 Сергеев В.П. Строительные машины и оборудование. Высшая школа 1987

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1 <http://www.edu.ru/index.php>

Э2 <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

Э3 <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий

6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии

6.3.1.1 Традиционные образовательные технологии - лекции, практика, СРС

6.3.1.2 Инновационные технологии - интерактивная доска

6.3.1.3 Информационные технологии - компьютерные программы Microsoft Word и Excel, AutoCad

6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения

6.3.2.1 <http://www.edu.ru/index.php>

6.3.2.2 <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

6.3.2.3 <http://www.iprbookshop.ru/>

6.3.2.4 <http://www.runnet.ru/>

6.3.2.5 <http://window.edu.ru/>

6.3.2.6 <http://www.vestnikmgsu.ru/>

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Требования к условиям реализации дисциплины:

7.2 Лекционная аудитория. Оснащение техническими средствами обучения: настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование.

7.3 Кабинет для практических (семинарских) занятий. Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: подвижная маркерная доска, считывающее устройство для передачи информации в компьютер; настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование.

7.4 Компьютерный класс. Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ПК с возможностью подключения к локальным сетям и Интернету. Наличие ВТ из расчёта один ПК на два студента.