

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Брянский государственный аграрный университет»

Институт дополнительного профессионального образования



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе и
цифровизации

А.В. Кубышкина

« 21 » декабря 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

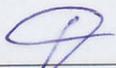
Конструкция наземных транспортно-технологических машин
(наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом)

ПО ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
(профессиональной переподготовки)

«Наземные транспортно-технологические комплексы»
(наименование программы)

Брянская область
2023

Программу составил:
кандидат технических наук, доцент
(ученая степень и (или) ученое звание, должность)



(подпись)

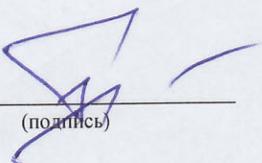
А.В. Дьяченко
(И.О. Фамилия)

одобрена
на расширенном заседании кафедры технических систем в агробизнесе,
природообустройстве и дорожном строительстве

протокол

№ 5 от « 19 » декабря 2023 г.

Заведующий кафедрой:
кандидат экономических наук, доцент
(ученая степень и (или) ученое звание)



(подпись)

А.М. Гринь
(И.О. Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины.....	4
2. Планируемые результаты изучения дисциплины	4
3. Объем, структура и содержание дисциплины	4
4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине	6
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	17
6. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины	19

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины «Конструкция наземных транспортно-технологических машин» - изучение назначения, области применения, общего устройства, принципа работы и правил эксплуатации наземных транспортно-технологических машин; обоснование выбора наиболее эффективных в данных условиях наземных транспортно-технологических машин.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

Таблица 1.

Планируемые результаты изучения дисциплины

Общепрофессиональные/профессиональные компетенции ОПК, ПК или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
ПКС-5 Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Знать: принципы работы, устройства, назначения и конструктивных особенностей наземных транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов; направления развития и совершенствования наземных транспортно-технологических машин, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	Уметь: анализировать конструкцию отдельных механизмов и систем наземных транспортно-технологических машин их технологического оборудования и использовать результаты анализа при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Владеть: навыками организации производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

3. Объем, структура и содержание модуля

Раскрывается структура дисциплины с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу слушателей. Содержание теоретического и практического материала раскрывается в логической последовательности изучения разделов (тем), при этом исключается дублирование изучаемого материала с другими дисциплинами.

Структура и содержание дисциплины (для очно-заочной формы обучения)

	Наименование темы	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час. в том числе					Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости	Код компетенции
			Всего	аудиторные		с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)				
				Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лекции	Практические (семинарские) занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Землеройные машины	14	8	2		2	4	6	О	ПКС-5
2	Землеройно-транспортные машины	12	6	2		2	2	6	О	ПКС-5
3	Машины циклического и непрерывного транспорта	8	4	2			2	4	О	ПКС-5
	Итого	34	18	6		4	8	16	Э	ПКС-5

Формы текущего контроля: практические задания, групповая дискуссия, опрос, тестирование.

Содержание дисциплины

Землеройные машины	Одноковшовые экскаваторы. Рабочее оборудование прямая лопата. Рабочее оборудование обратная лопата. Рабочее оборудование драглайн. Рабочее оборудование грейфер. Экскаваторы непрерывного действия. Цепные и роторные траншекопатели. Машины для свайных работ. Машины для буровых работ. Машины для бестраншейной разработки грунта.
Землеройно-транспортные машины	Бульдозеры с неповоротным. Бульдозеры с поворотным отвалом. Прицепные и самоходные скреперы. Оборудование гидромеханизации. Гидромониторы. Земснаряды.
Машины циклического и непрерывного транспорта	Базовые машины и спецавтомобили. Машины непрерывного транспорта. Бункеры, затворы, питатели. Вибрационные устройства.

4. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний.

Пример вопросов для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний.

1. Классификация наземных транспортно-технологических машин.
2. Общие требования предъявляемые к машинам.
3. Индексация машин.
4. Виды производительности машин.
5. Понятие и классификация рабочих органов.
6. Понятие и виды базовых машин.
7. Виды машин непрерывного транспорта.
8. Общее устройство ленточного конвейера.
9. Бункеры, затворы, питатели.
10. Вибрационные устройства. Принцип работы вибротранспортирующего устройства.
11. Одноковшовые погрузчики погрузчики.
12. Машины для подготовительных и вспомогательных работ.
13. Назначение и общее устройство кусторезов.
14. Назначение и общее устройство корчевателей-собирателей.
15. Понятие землеройно-транспортных машин.
16. Назначение и классификация бульдозеров.
17. Рабочий цикл бульдозера.
18. Назначение и область применения бульдозеров с неповоротным отвалом.
19. Назначение и область применения бульдозеров с поворотным отвалом.
20. Общее устройство бульдозеров с неповоротным отвалом.
21. Общее устройство бульдозеров с поворотным отвалом.
22. Рабочее оборудование бульдозеров с неповоротным отвалом.
23. Рабочее оборудование бульдозеров с поворотным отвалом.
24. Дополнительное оборудование бульдозеров и сменные рабочие органы бульдозеров-погрузчиков.
25. Назначение и классификация скреперов.
26. Общее устройство скрепера.
27. Схема работы скрепера.
28. Фазы наполнения ковша скрепера грунтом.
29. Достоинства, недостатки и область применения прицепных скреперов.
30. Достоинства, недостатки и область применения самоходных скреперов.
31. Назначение и особенности конструкции одноосных тягачей.
32. Классификация, принцип действия и область применения одноковшовых экскаваторов.
33. Сравнительный анализ одноковшовых экскаваторов с гидравлическим и канатно-блочным управлением.
34. Рабочее оборудование прямая лопата.
35. Рабочее оборудование обратная лопата.
36. Рабочее оборудование драглайн.
37. Грейферное оборудование.
38. Экскаваторы с телескопическим рабочим органом.
39. Сменное оборудование гидравлических одноковшовых экскаваторов.
40. Сменное оборудование одноковшовых экскаваторов - гидромолот.
41. Сменное оборудование одноковшовых экскаваторов с клещевым захватом.
42. Неполповоротные универсальные гидравлические экскаваторы.
43. Область применение и особенности конструкции малогабаритных экскаваторов.
44. Классификация и индексация экскаваторов непрерывного действия.
45. Цепные траншекопатели.

46. Роторные траншеекопатели.
47. Цепные экскаваторы поперечного копания.
48. Машины для свайных работ. Свайные молоты.
49. Назначение и принцип действия вибропогружателей
50. Назначение и принцип действия вибромолотов.
51. Назначение и принцип действия шпунтовывдергивателей.
52. Копры и самоходные копровые установки.
53. Машины и оборудование для устройства буронабивных свай.
54. Бурильно-крановые машины.
55. Машины для бурения шпуров.
56. Обоснование необходимости применения машин для бестраншейной разработки грунта.
57. Установки горизонтального бурения.
58. Установки для вибропрокола.
59. Пневматический пробойник для проходки скважин.
60. Машина для раскатки скважин.
61. . Установки для прокладки трубопроводов продавливанием с механизированной разработкой грунта.
62. Назначение и принцип действия гидромонитора.
63. Назначение и принцип действия земснаряда.
64. Автоматизация машин для земляных работ.

Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний студентов

1. В индексе ЭО-3312Б (экскаватор одноковшовый) первая цифра означает:
 - A. исполнение рабочего оборудования
 - B. тип ходового устройства
 - C. размерную группу
 - D. порядковый номер модели
2. В индексе ЭО-3312Б (экскаватор одноковшовый) вторая цифра означает:
 - A. исполнение рабочего оборудования
 - B. тип ходового устройства
 - C. размерную группу
 - D. порядковый номер модели
3. В индексе ЭО-3312Б (экскаватор одноковшовый) четвертая буква означает:
 - A. размерную группу
 - B. порядковый номер модели
 - C. климатическое исполнение
 - D. модернизацию
4. Экскаватор ЭТЦ-165 расшифровывается как:
 - A. экскаватор тяжелый цепной
 - B. экскаватор транспортный цепной
 - C. экскаватор трубоукладчик цепной
 - D. экскаватор траншейный цепной

5. В индексации ЭТР- 204 число 20 это:
- A. вместимость ковша
 - B. порядковый номер модели
 - C. глубина копания
 - D. размерная группа
6. Экскаватор ЭТР-204 служит для:
- A. добычи полезных ископаемых
 - B. планировки откосов и дна каналов
 - C. прокладке траншей и щелей
 - D. разработки каналов и выемок крупных сечений
7. К группе карьерных экскаваторов непрерывного действия относятся:
- A. ЭТЦ - цепные
 - B. ЭТР - роторные
 - C. ЭО - одноковшовые
 - D. ЭР - радиальные
8. Экскаваторы непрерывного действия классифицируются по:
- A. типу несущего элемента рабочего органа
 - B. способу передвижения
 - C. способу загрузки и разгрузки ковша
 - D. конструкции рабочих органов
9. Основные задачи рамы и движителя ходового оборудования:
- A. передвигать машину с рабочей скоростью
 - B. передвигать машину с транспортной скоростью
 - C. воспринимать нагрузки и передвигать машину с разными скоростями
10. Наиболее распространенные типы конструкций ходовых движителей машин:
- A. рельсовое
 - B. шагающее
 - C. плавучее
 - D. гусеничное, пневмоколесное
11. Достоинство гусеничного хода:
- A. малая масса
 - B. большая масса
 - C. маневренность
 - D. небольшое давление на грунт
12. Недостаток гусеничного хода:
- A. относительно равномерное распределение давления на грунт
 - B. деформация поверхности грунтозацепами при движении
 - C. достаточная мобильность
13. Многоопорное ходовое оборудование применяется при работе:
- A. в грунтах с большим количеством каменных включений
 - B. на твердых грунтах
 - C. при работе на мягких грунтах

14. Достоинства пневмоколесного хода:
А. высокое давление на грунт
В. грузоподъемность
С. высокая транспортная скорость
15. Недостатки пневмоколесного хода:
А. сравнительно малый коэффициент сцепления колес с основанием
В. регулирование давления
С. малая масса
16. Важный показатель пневмоколесного хода:
А. мобильность
В. маневренность
С. пневмоколесная формула
17. В рабочем положении шагающий экскаватор опирается на:
А. опорные башмаки
В. опорный круг
С. главный, вспомогательный гидроцилиндры
18. Рельсовое ходовое оборудование применяется:
А. в многоковшовых экскаваторах поперечного копания
В. в планировочных работах
С. в скреперных работах
19. Плавающий ход применяется в следующих машинах:
А. гидроэлеваторах
В. гидромониторах
С. землесосных установках
20. Поворотный механизм экскаватора предназначен:
А. для основных движений рабочего органа
В. для изменения направления движения механизмов и экскаватора в целом
С. для торможения платформы при стоянке, работе, транспортировании
D. для вращения поворотной платформы
21. Трактор МТЗ-80 относится к тяговому классу ...
А. 0,2 т
В. 0,6 т
С. 1,4 т
D. 3,0 т
22. Трактор ДТ-75 относится к ...
А. тракторам общего назначения
В. универсально-пропашным тракторам
С. специализированным тракторам
23. Тракторы МТЗ-80 и ЮМЗ-6 относятся к ...
А. тракторам общего назначения
В. универсально-пропашным тракторам
С. специализированным тракторам

24. В основе типажа тракторов лежит ...
А. мощность двигателя
В. максимальная скорость
С. полная масса трактора
D. тяговое усилие на крюке
25. Автомобиль ЗИЛ-5301 - это ...
А. грузовой с бортовой платформой
В. седельный тягач
С. самосвал
D. правительственный лимузин
26. Автомобиль КамАЗ-6460 - это ...
А. седельный тягач
В. грузовой автомобиль с бортовой платформой
С. самосвал
D. легковой микролитражный автомобиль
27. В основе отечественной классификации грузовых автомобилей лежит ...
А. полная масса
В. снаряженная масса
С. грузоподъемность
D. объем кузова
28. В основе отечественной классификации легковых автомобилей лежит ...
А. объем двигателя
В. тип кузова
С. мощность двигателя
D. габаритные размеры и длина колесной базы
29. Рабочий объем двигателя автомобиля ВАЗ-2110 и его модификаций ...
А. до 1,2 л
В. от 1,2 до 1,8 л
С. от 1,8 до 3,5 л
D. свыше 3,5
30. Автомобиль КамАЗ-5511 является ...
А. грузовым с бортовой платформой
В. легковым микролитражным автомобилем
С. самосвалом
D. седельным тягачем
31. Полная масса автомобиля КамАЗ-65115 ...
А. 8 - 14 т
В. 14 - 20 т
С. 20 - 40 т
D. свыше 40 т
32. Рабочий цикл 4-х тактного поршневого ДВС протекает за ...
А. 1 оборот коленчатого вала
В. 2 оборота коленчатого вала
С. 4 оборота коленчатого вала

33. Смесеобразование в дизельном двигателе происходит ...
- A. в специальном смесителе
 - B. непосредственно в цилиндрах двигателя
 - C. во впускном коллекторе
 - D. в топливном насосе высокого давления
34. Смесеобразование в двигателях работающих на бензине может осуществляться ...
- A. в карбюраторе
 - B. во впускном коллекторе
 - C. непосредственно в цилиндрах двигателя
 - D. в карбюраторе, во впускном коллекторе, а также непосредственно в цилиндрах двигателя
 - E. в карбюраторе или во впускном коллекторе
35. При положительных температурах грунт представляет собой:
- A. однофазное дисперсное тело
 - B. двухфазное дисперсное тело
 - C. трехфазное дисперсное тело
36. Отношение объема грунта в разрыхленном состоянии к объему, который занимал тот же грунт до разрыхления:
- A. коэффициент резания
 - B. коэффициент разработки
 - C. коэффициент разрыхления
37. Влажность грунта характеризуется:
- A. массой влажной пробы
 - B. массой сухой пробы
 - C. содержанием воды, в определенной навеске
38. Абразивность – способность грунтов:
- A. изнашивать трущуюся о них поверхность
 - B. увеличивать объем грунта, уменьшать его плотность и прочность
 - C. цементировать грунт с рабочей поверхностью инструмента
39. Механический способ разрушения грунтов:
- A. резанием, сколом, отрывом
 - B. давлением газов
 - C. ультразвуком, током высокой частоты
40. Гидравлический способ разрушения грунтов
- A. перевод в жидкое или газообразное состояние
 - B. всасыванием или размывом
 - C. при динамических или виброударных нагрузках
41. Процесс отделения от массива при помощи режущей части рабочего органа стружки определенного сечения, называется:
- A. копание
 - B. резание
 - C. перемещение

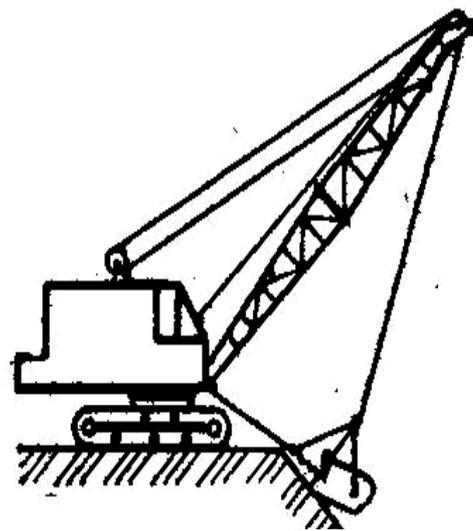
42. Копание – процесс:
- A. отрыва грунта
 - B. обрушение грунта
 - C. резания и перемещения
43. Назначение кусторезов:
- A. для валки и срезания леса
 - B. для сплошного удаления растительности
 - C. для срезания надземной части кустарника
44. Ножевые (пассивные) рабочие органы кусторезов бывают:
- A. с горизонтальными ножами
 - B. вращающимися ножами
 - C. рубящими (дробящими)
45. Ширина захвата кустореза с горизонтальными ножами
- A. 2,5 – 3,6 м
 - B. 2,5 м
 - C. 1,5 – 2,0 м
46. Машина имеющая вращающиеся корчующие клыки
- A. корчеватель с гидравлическим приводом
 - B. корчеватель с поворачивающимся отвалом
 - C. роторный корчеватель непрерывного действия
47. Кустарниково-болотный плуг более эффективно применяется на:
- A. осушенных болотах с разложившимся торфом
 - B. минеральных почвах
 - C. почвах с толщиной гумусового слоя не менее 20 см
48. Максимальная экономически целесообразная дальность перемещения грунта бульдозером:
- A. 20-40 м
 - B. 40-60 м
 - C. 60-80 м
 - D. 80-100 м
49. По типу механизма управления различают бульдозеры с:
- A. гусеничным управлением
 - B. гидравлическим управлением
 - C. пневмоколесным управлением
 - D. канатно-блочным управлением
50. Главный параметр бульдозера:
- A. среднее статическое давление
 - B. смещение центра давления
 - C. номинальное тяговое усилие
 - D. удельное напорное усилие и вертикальное давление внедрения на режущей кромке ножа отвала

51. К основным параметрам отвала относится:
- A. ширина, высота отвала
 - B. высота отвала с козырьком
 - C. номинальное тяговое усилие
 - D. радиус кривой части отвальной поверхности

52. Усилие напора на грунт рабочим оборудованием грейфер создается:
- A. стрелой
 - B. массой ковша
 - C. гидроцилиндрами
 - D. полиспастом

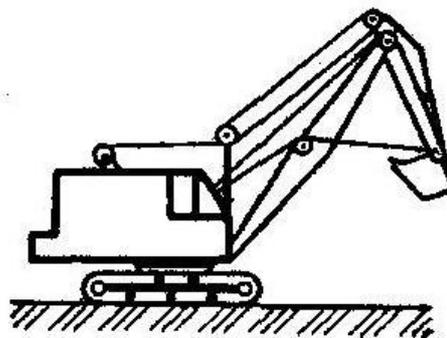
53. Экскаватор одноковшовый с гибкой канатной подвеской

- A. Прямая лопата
- B. Обратная лопата
- C. Грейфер
- D. Драглайн



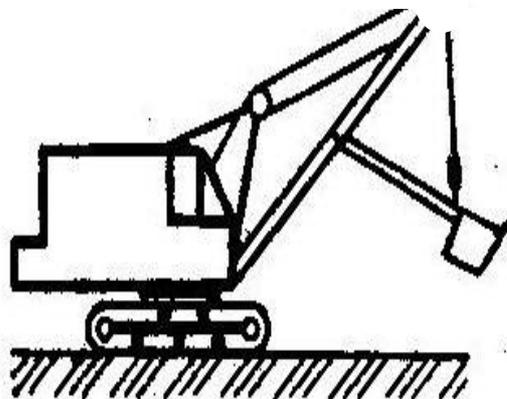
54. Экскаватор одноковшовый с гибкой канатной подвеской

- A. Прямая лопата
- B. Обратная лопата
- C. Грейфер
- D. Драглайн



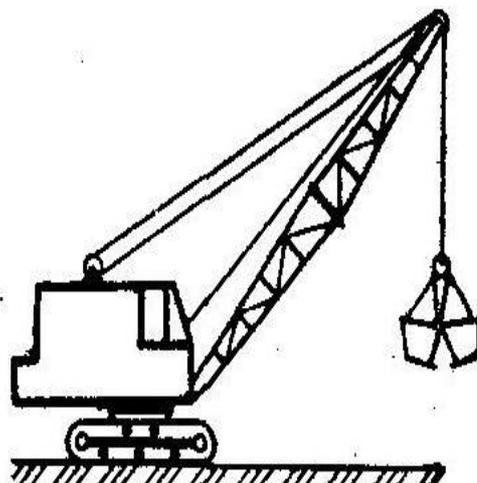
55. Экскаватор одноковшовый с гибкой канатной подвеской

- A. Прямая лопата
- B. Обратная лопата
- C. Грейфер
- D. Драглайн



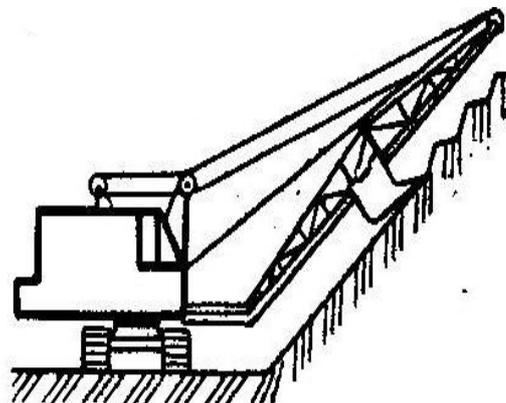
56. Экскаватор одноковшовый с гибкой канатной подвеской

- A. Прямая лопата
- B. Обратная лопата
- C. Грейфер
- D. Драглайн



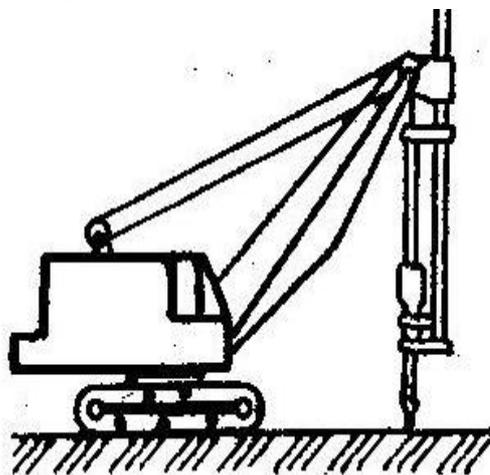
57. Экскаватор одноковшовый с гибкой канатной подвеской

- A. Струг
- B. Скребковый засыпатель
- C. Засыпатель-планировщик
- D. Откосопланировщик



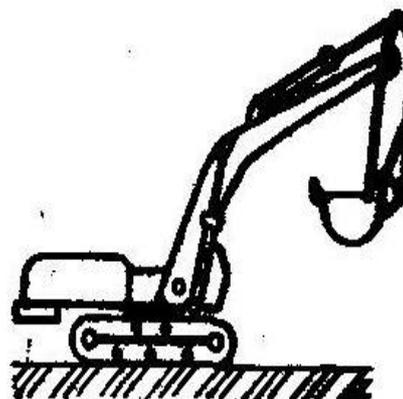
58. Экскаватор одноковшовый с гибкой канатной подвеской

- A. Копр
- B. Корчеватель
- C. Рыхлитель
- D. Трамбовщик



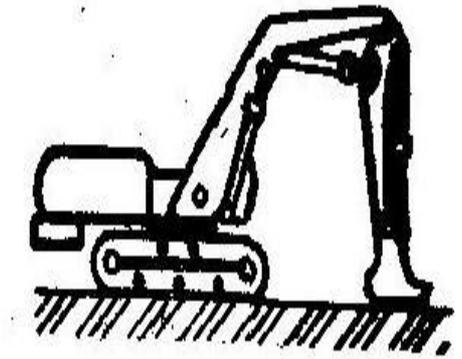
59. Экскаватор универсальный гидравлический

- A. Прямая лопата
- B. Обратная лопата
- C. Грейфер
- D. Драглайн



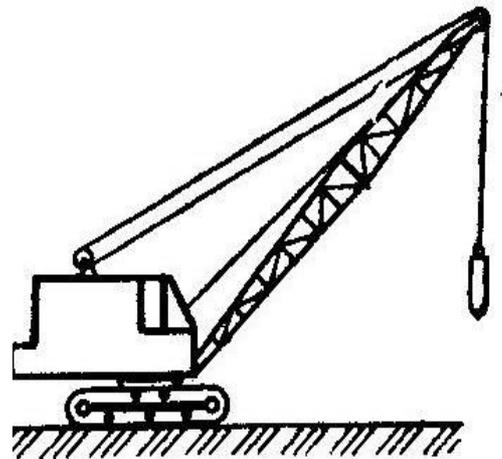
60. Экскаватор универсальный гидравлический

- A. Прямая лопата
- B. Обратная лопата
- C. Грейфер
- D. Драглайн



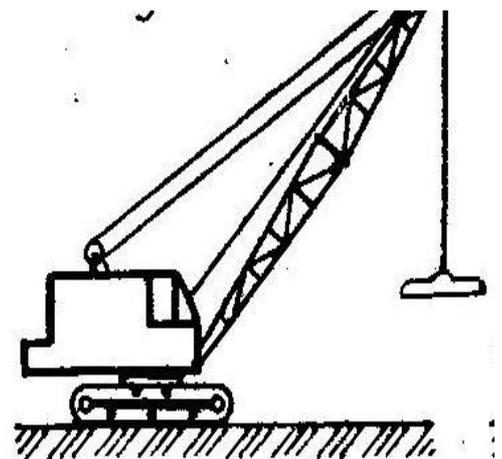
61. Экскаватор универсальный строительный

- A. Копр
- B. Трамбовщик
- C. Рыхлитель
- D. Драглайн



62. Экскаватор универсальный строительный

- A. Рыхлитель
- B. Засыпатель-планировщик
- C. Трамбовщик
- D. Грейфер



63. Автоматическая система «Стабилоплан» предназначена для автоматизации работ:

- A. скреперов
- B. бульдозеров
- C. автогредеров
- D. укладочных машин

64. Автоматическая система «Профиль» предназначена для автоматизации работ:
 А. скреперов
 В. бульдозеров
 С. автогрейдеров
 D. укладочных машин

65. Автоматическая система «Стабилослой» предназначена для автоматизации работ:
 А. скреперов
 В. бульдозеров
 С. автогрейдеров
 D. укладочных машин

66. Автоматическая система «Автоплан» предназначена для автоматизации работ:
 А. скреперов
 В. бульдозеров
 С. автогрейдеров
 D. укладочных машин

Знания слушателей на итоговом экзамене определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка	Критерии оценки знаний и умений
отлично	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы по результатам практических занятий
хорошо	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты практических занятий
удовлетворительно	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
неудовлетворительно	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля

В разрезе тем учебного плана определен перечень учебной, учебно-методической и справочной литературы имеющейся как в библиотеке вуза, так и на электронно-библиотечных системах, доступ к которым обеспечен на основе заключённых договоров.

Для слушателей доступны следующие электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Электронно-библиотечная система издательства [«Лань»](#).
- Электронно-библиотечная система «BOOK.ru».
- Электронно-библиотечная система «AgriLib».
- Информационные услуги электронного справочника «Росметод».
- Электронная библиотечная система «IPRbook Smart».
- Образовательная платформа «Юрайт».
- Научная электронная библиотека на платформе eLIBRARY.RU.
- ИС [«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»](#).

Библиотека имеет профильную библиографическую базу, оборудованный необходимой техникой читальный зал. Все компьютеры объединены в локальную сеть. Библиотека имеет выход в сеть Интернет.

Доступ к вышеперечисленным информационным ресурсам и базам данных осуществляется только по IP – адресам, зарегистрированным за Брянским ГАУ и только с автоматизированных рабочих мест, включенных в локальную сеть Университета.

Рекомендуемая литература

№ п/п	Название	Количество экз.
Основная литература		
1	Доценко А. И. Строительные машины : учеб. для вузов / Доценко А. И., Дронов В. Г. - М. :ИНФРА-М, 2012. - 533 с. - (Высшее образование)	10
2	Доценко А. И. Строительные машины : учеб. для вузов / Доценко А. И., Дронов В. Г. - М. :ИНФРА-М, 2014. - 533 с. - (Высшее образование. Бакалавриат)	5
3	Машины для земляных работ. Конструкция, расчет, потребительские свойства. В 2 кн. Кн. 1. Экскаваторы и землеройно-транспортные машины : учеб. пособие / Белгородский ГТУ ; под ред. В. И. Баловнева - Белгород :БГТУ, 2011. - 401 с.	5
4	Машины для земляных работ. Конструкция, расчет, потребительские свойства. В 2 кн. Кн. 2. Погрузочно-разгрузочные и уплотняющие машины : учеб. пособие / Белгородский ГТУ ; под ред. В. И. Баловнева - Белгород :БГТУ, 2011. - 464 с.	5
5	Дроздов А. Н. Строительные машины и оборудование. Практикум : учеб. пособие / Дроздов А. Н., Кудрявцев Е. М. - М. :Академия, 2012. - 176 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат)	10
6	Тюрин Н. А. Дорожно-строительные материалы и машины : учеб. для вузов / Тюрин Н. А., Бессараб Г. А., Язов В. Н. - М. :Академия, 2009. - 304 с.	10
	Итого	45
Дополнительная литература		
1	Добронравов С. С. Строительные машины и основы автоматизации : учеб. для строит. спец. вузов / Добронравов С. С., Дронов В. Г. - М. :Высш. шк., 2001. - 575 с.	1
	Итого	1
Электронно-библиотечная система		
Основная		
1	Белецкий, Б.Ф. Строительные машины и оборудование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. — Электрон. дан. — СПб. :	ЭБС Лань

	Лань, 2012. — 607 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=2781 — Загл. с экрана.	
Методические разработки		
1	Дьяченко, А. В. Конструкция транспортно-технологических машин: методические указания в форме практикума для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавриат. Ч. I / А.В. Дьяченко. - Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2018. - 68 с. - Текст электронный - URL: http://www.bgsha.com/ru/book/433132/	ЭБС БГАУ
2	Дьяченко, А. В. Конструкция транспортно-технологических машин: методические указания в форме практикума для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавриат Ч. II / А.В. Дьяченко. - Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2018. – 103 с. - Текст электронный - URL: http://www.bgsha.com/ru/book/433133/	ЭБС БГАУ

Нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ) // "Российская газета", N 7, 21.01.2009.
2. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 16.04.2022)
3. "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ
4. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 19.12.2022).
5. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 29.12.2022)
6. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ.
7. "Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.12.2022 (часть вторая)" от 05.08.2000 N 117-ФЗ.
8. Водный кодекс Российской Федерации № 74-ФЗ от 03. 06. 2006.
9. Лесной кодекс Российской Федерации № 200-ФЗ от 04. 12. 2006 (в ред. от .
10. Федеральный закон от 29.12.2006 N 264-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "О развитии сельского хозяйства".
11. Федеральный закон «О розничных рынках и о внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» № 271-ФЗ от 30.12.2006 (в ред. от 06.12.2011) // Российская газета 2007, № 4264.
12. Федеральный закон от 08.12.1995 N 193-ФЗ (ред. от 29.12.2022) "О сельскохозяйственной кооперации".
13. Федеральный закон от 11.06.2003 N 74-ФЗ (ред. от 06.12.2021) "О крестьянском (фермерском) хозяйстве" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2022).
14. Федеральный закон от 07.07.2003 N 112-ФЗ (ред. от 28.06.2021) "О личном подсобном хозяйстве".
15. Распоряжение Правительства РФ от 02.02.2015 N 151-р (ред. от 13.01.2017) <Об утверждении Стратегии устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года>
16. Постановление Правительства РФ от 14.07.2012 N 717 (ред. от 09.02.2023) "О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия"

6. Материально-техническое и программное обеспечение итоговой аттестации

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ДПП ПК, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того, предусмотрены помещения для самостоятельной работы и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации корпус 8 аудитория М1</p> <p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа корпус 8 аудитория М-2</p> <p>Характеристика аудитории: Доска аудиторная трёхэлементная Компьютер Athlon -3200 (системный блок) Проектор BenQ Projector MW820ST (DPL, 3000 люмен, 13000:1, 1280×800 D-Sub, RSA, S-Video, HDMI, USB)</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа корпус 8 аудитория М3</p> <p>Специализированная мебель на 48 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: Видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, Экран Projecta SlimScreen (180×180 см) Matte White S Case Black Grey <10200063> Проектор BenQ Projector MW820ST (DLP, 3000 люмен, 13000:1. 1280x800. D-Sub. RCA, S-Video, HDMI. USB,"</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа корпус 8 аудитория М4</p> <p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: Видеопроjectionное оборудование, средства звуковоспроизведения, Ноутбук ЛЕНОВО Проектор BenQ Экран Стенды-плакаты</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.4 «Б»; (Учебный корпус №8)</p>
<p>Учебная аудитория «Дорожно-строительных и мелиоративных машин» для проведения лабораторных занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации корпус 10 аудитория 5</p> <p>Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, стенды-плакаты «Дорожно-строительные и мелиоративные машины», рабочее место преподавателя.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Садовая, д.46; (Учебный корпус №10)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации корпус 1 аудитория 125а</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул.</p>

<p>Специализированная мебель на 16 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика лаборатории:</p> <p>684А Прибор для проверки и регулировки фар автомобилей</p> <p>Geoliner 670 KIT LIFT Стенд рег. углов установки колёс автомобилей, тип 3D</p> <p>GS-432 Установка для прокачки тормозной системы пневматическая</p> <p>HS-A1011 Манометр для измерения давления в топливных системах</p> <p>N3720 NORDBERG Кран гидравлический разборный г.п. 2т</p> <p>PL-T01 Стяжка пружин</p> <p>W115/A Опорная площадка для гидравлических стоек W114 - W109 -W110-W210-W112, г/п 500 кг</p> <p>ZX0102B Стойка трансмиссионная гидравлическая с трансмиссионной плитой 600 кг., 1000-1900 мм.</p> <p>Автомобильный диагностический базовый к-т "Сканматик 2" для USB и Bluetooth соединения с ПК/КПК</p> <p>Газоанализатор АВТОТЕСТ</p> <p>Дымометр МЕТА-01 МП</p> <p>Мотор-тестор МЗ-2</p> <p>Течеискатель МЕТА</p> <p>Верстак слесарный</p> <p>КИ-1093</p> <p>КИ-1178</p> <p>КИ-13901</p> <p>КИ-13932</p> <p>КИ-5473</p> <p>КИ-6269</p> <p>КИ-6294</p> <p>Комплект мастера наладчика</p> <p>Кран-балка подвесная элетрическая</p> <p>М-106 Стенд для испытания и регулировки форсунок</p> <p>Магнитограф К-048</p> <p>НР-7 УЗ установка для диагностики и промывки 6 форсунок с ультразвуковой ванной</p> <p>Огнетушитель ОП-4</p> <p>Переходник GAZ/UAZ-12</p> <p>Переходник GM/VAZ-12</p> <p>Прибор ИМД-ЦМ</p> <p>Прибор ПАЖ-2</p> <p>Прибор ТВ-6Л</p> <p>Прибор ЭЛКОН-302</p> <p>Прибор ЭМДП</p> <p>Приспособление ОР-6549</p> <p>Пульт управления</p> <p>Разрез дизеля «СМД-60» с подставкой</p> <p>С601- шиномонтажный станок для колес</p> <p>Сейф ШМО</p> <p>СТ-060С Тестер давления тормозной системы и сцепления</p> <p>Станок балансировочный БМ-200</p> <p>Тахометр стробоскопический</p>	<p>Советская, д.2а; (Учебный корпус №1)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации корпус 3 аудитория 213</p> <p>Специализированная мебель на 20 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика лаборатории:</p> <p>Гидронасос вихревой</p> <p>Гидротрансформатор ДТ-75</p> <p>Насос К 20/30</p> <p>Насос К30/30</p> <p>Насос НШН-600</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д.2Б; (Учебно-лабораторный корпус №3)</p>

<p>Насос ручной поршневой Стенд «Гидроцилиндры» Стенд «Объемные насосы» Стенды Стол лабораторный Универсальный гидравлический стенд</p>	
<p>Аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа - 218 компьютерный класс инженерно-технологического института.</p> <p>Основное оборудование и технические средства обучения: Специализированная мебель (компьютерные столы) на 18 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя, 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, к электронной информационно-образовательной среде, принтер.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: 1. ОС Windows XP, 7, 10 (подписка Microsoft Imagine Контракт 142 от 16.11.2015). Срок действия лицензии – бессрочно. 2. Офисный пакет MS Office std 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012). Срок действия лицензии – бессрочно. 3. MathCad Edu (Договор 06-1113 от 15.11.2013). Срок действия лицензии – бессрочно. 4. APM WinMachine 12 (Лицензионный договор ФПО -32/524/2015 от 30.04.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019). Срок действия лицензии – бессрочно. Свободно распространяемое программное обеспечение: Web-браузер – Internet Explorer, Google Chrome, Yandex браузер.</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д. 2б</p>
<p>Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки)</p> <p>Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Характеристика аудитории: 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение: ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно. LibreOffice – Свободно распространяемое ПО. Microsoft Windows Defender (Контракт №0327100004513000065_45788 от 28.01.2014). Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства: КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019) 1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015)</p>	<p>243365, Брянская область, Выгоничский район, с. Кокино, ул. Советская, д. 2а</p>

Перечень программного обеспечения

В образовательном процессе для проведения занятий используются следующие программные продукты:

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО Альта плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.
Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.