

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

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

**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)

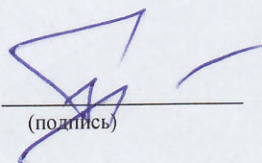
А.В. Дьяченко
(И.О. Фамилия)

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

	стр.
1. Цель и задачи итоговой аттестации.....	4
2. Результаты освоения ДПП ПП.....	4
3. Формы и объем итоговой аттестации.....	6
4. Общие требования к итоговым аттестационным испытаниям.....	6
5. Процедура проведения итоговых аттестационных испытаний.....	6
6. Фонд оценочных средств итоговой аттестации.....	7
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговой аттестации.....	22
8. Материально-техническое и программное обеспечение итоговой аттестации.....	23

1. Цель и задачи итоговой аттестации

Целью итоговой аттестации (ИА) является установление уровня подготовки выпускника к выполнению нового вида профессиональной деятельности в сфере природообустройства, дорожного строительства, дорожно-строительной техники, дорожно-строительных материалов, техники и материалов применяемых в природообустройстве, а также других наземных транспортно-технологических средств и комплексов.

Задачи ИА:

- определить готовность выпускника к сферам профессиональной деятельности в: организациях осуществляющих работы по природообустройству, озеленению прилегающих территорий, предприятиях ЖКХ; дорожном строительстве.

– установить уровень готовности к выполнению обобщенных трудовых функций и трудовых функций, определенных профессиональным стандартом:

16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. № 505н.

2. Результаты освоения ДПП ПП

Выпускник по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки в соответствии с целями и задачами программы должен обладать следующими основными профессиональными компетенциями.

Таблица 1

Результаты освоения ДПП ПП

Общепрофессиональные/профессиональные компетенции ОПК, ПК или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
ПКС-1. Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Знать: технологическую документацию производства, модернизации, эксплуатации и обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Уметь: применять технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации и обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Применять в практической деятельности: навыки использования документации для производства, модернизации, эксплуатации и обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования
ПКС-2. Способен участвовать в основных	Знать: Способы проверки основных	Уметь: осуществлять проверку основных	Применять в практической деятельности: навыки выполнения проверки

осуществлении поверки основных средств измерений при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	измерений в производстве эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	при измерений в производстве эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	при основных измерений в производстве эксплуатации наземных транспортно-технологических машин	средств при эксплуатации наземных транспортно-технологических машин
ПКС-3. Способен участвовать в подготовке исходных данных для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации	Знать: исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации;	Уметь: использовать исходные данные для составления планов, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации;	Применять в практической деятельности: исходные данные для составления планов, программ, проектов, смет, заявок инструкций и другой технической документации	
ПКС-4. Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке документации для технического контроля при проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Знать: документацию для исследования, проектировании, производстве эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Уметь: разрабатывать документацию для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Применять в практической деятельности: документацию для технического контроля при исследовании, проектировании, производстве эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	
ПКС-5. Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в организации производства эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования	Знать: Основы производственной эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования; принципы работы, устройства, назначения конструктивных особенностей наземных транспортно-технологических машин, их узлов и агрегатов, направления развития и совершенствования наземных транспортно-	Уметь: профессионально эксплуатировать машины и оборудование проводить испытания; анализировать конструкцию отдельных механизмов и систем наземных транспортно-технологического оборудования использовать результаты анализа при производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и дорожно-строительных	Применять в практической деятельности: навыки в организации производства эксплуатации наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования, способы выполнения расчётов оптимального количества необходимых средств ТО и машин; навыки технико-экономических, силовых, прочностных и энергетических расчетов	

технологических машин, их технологического оборудования; оборудования и создания комплексов на их базе; принципы взаимодействия рабочих органов дорожно-строительных машин и различных грунтами и прочими объектами технологического воздействия, алгоритмы основных технологических, энергетических и силовых расчетов;	их технологического оборудования; рассчитывать основные технико-экономические параметры дорожно-строительных машин и осуществлять четко обоснованный выбор комплекса необходимых средств механизации дорожно-строительных работ;	машин и их рабочих органов;
--	--	-----------------------------

3. Формы и объем итоговой аттестации

Итоговая аттестация предусмотрена в виде итогового экзамена (ИЭ).

4. Общие требования к итоговым аттестационным испытаниям

Итоговая оценка уровня сформированности общепрофессиональных и профессиональных компетенций слушателей проводится в форме междисциплинарного экзамена. К экзамену допускаются слушатели, выполнившие все требования учебного плана. Форма и содержание МЭ обеспечивают контроль уровня подготовки слушателей для подтверждения их соответствия квалификационным признакам согласно профессиональным стандартам:

16.031 «Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. № 505н.

ИЭ имеет комплексный, междисциплинарный характер и охватывает широкий спектр фундаментальных вопросов по изученным дисциплинам. ИЭ подводит итоги теоретической и практической подготовки слушателя, выявляя его подготовленность к предстоящей профессиональной деятельности.

5. Процедура проведения итоговых аттестационных испытаний

1. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей.

2. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей, завершающих освоение ДПП профессиональной переподготовки.

3. Итоговая аттестация не может быть заменена оценкой уровня знаний на основе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей.

4. Дата проведения итоговых аттестационных испытаний устанавливается расписанием занятий.

5. Объем времени аттестационных испытаний, входящих в итоговую аттестацию слушателей, устанавливается учебными планами соответствующих ДПП.

6. При проведении итогового тестирования, в том числе с использованием технических средств контроля знаний (в частности, компьютерной техники), на каждом рабочем месте должно быть не более одного слушателя.

7. В случае если слушатель не может завершить обучение и пройти итоговую аттестацию по программам переподготовки, по уважительной причине (болезнь и др.), то ему на основании личного заявления могут быть предложены и перенесены сроки прохождения итоговой аттестации.

6. Фонд оценочных средств итоговой аттестации

Пример тестовых вопросов и заданий для текущего контроля по дисциплинам:

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:
- A. высокое давление на грунт
 - B. грузоподъемность
 - C. высокая транспортная скорость
15. Недостатки пневмоколесного хода:
- A. сравнительно малый коэффициент сцепления колес с основанием
 - B. регулирование давления
 - C. малая масса
16. Важный показатель пневмоколесного хода:
- A. мобильность
 - B. маневренность
 - C. пневмоколесная формула
17. В рабочем положении шагающий экскаватор опирается на:
- A. опорные башмаки
 - B. опорный круг
 - C. главный, вспомогательный гидроцилиндры
18. Рельсовое ходовое оборудование применяется:
- A. в многоковшовых экскаваторах поперечного копания
 - B. 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
- Д. для вращения поворотной платформы

21. Трактор МТЗ-80 относится к тяговому классу ...

- А. 0,2 т
- В. 0,6 т
- С. 1,4 т
- Д. 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
- Д. тяговое усилие на крюке

25. Автомобиль ЗИЛ-5301 - это ...

- А. грузовой с бортовой платформой
- В. седельный тягач
- С. самосвал
- Д. правительственный лимузин

26. Автомобиль КамАЗ-6460 - это ...

- А. седельный тягач
- В. грузовой автомобиль с бортовой платформой
- С. самосвал
- Д. легковой микролитражный автомобиль

27. В основе отечественной классификации грузовых автомобилей лежит ...

- А. полная масса
- В. снаряженная масса
- С. грузоподъемность
- Д. объем кузова

28. В основе отечественной классификации легковых автомобилей лежит ...
- A. объем двигателя
 - B. тип кузова
 - C. мощность двигателя
 - D. габаритные размеры и длина колесной базы
29. Рабочий объем двигателя автомобиля ВАЗ-2110 и его модификаций ...
- A. до 1,2 л
 - B. от 1,2 до 1,8 л
 - C. от 1,8 до 3,5 л
 - D. свыше 3,5
30. Автомобиль КамАЗ-5511 является ...
- A. грузовым с бортовой платформой
 - B. легковым микролитражным автомобилем
 - C. самосвалом
 - D. седельным тягачом
31. Полная масса автомобиля КамАЗ-65115 ...
- A. 8 - 14 т
 - B. 14 - 20 т
 - C. 20 - 40 т
 - D. свыше 40 т
32. Рабочий цикл 4-тактного поршневого ДВС протекает за ...
- A. 1 оборот коленчатого вала
 - B. 2 оборота коленчатого вала
 - C. 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:

- А. коэффициент резания
 - В коэффициент разработки
 - С. коэффициент разрыхления
37. Влажность грунта характеризуется:
- А. массой влажной пробы
 - В. массой сухой пробы
 - С. содержанием воды, в определенной навеске
38. Абразивность – способность грунтов:
- А. изнашивать трущуюся о них поверхность
 - В. увеличивать объем грунта, уменьшать его плотность и прочность
 - С. цементировать грунт с рабочей поверхностью инструмента
39. Механический способ разрушения грунтов:
- А. резанием, сколом, отрывом
 - В. давлением газов
 - С. ультразвуком, током высокой частоты
40. Гидравлический способ разрушения грунтов
- А. перевод в жидкое или газообразное состояние
 - В. всасыванием или размывом
 - С. при динамических или виброударных нагрузках
41. Процесс отделения от массива при помощи режущей части рабочего органа стружки определенного сечения, называется:
- А. копание
 - В. резание
 - С. перемещение
42. Копание – процесс:
- А. отрыва грунта
 - В. обрушение грунта
 - С. резания и перемещения
43. Назначение кусторезов:
- А. для валки и срезания леса
 - В. для сплошного удаления растительности
 - С. для срезания надземной части кустарника
44. Ножевые (пассивные) рабочие органы кусторезов бывают:
- А. с горизонтальными ножами
 - В. вращающимися ножами
 - С. рубящими (дробящими)
45. Ширина захвата кустореза с горизонтальными ножами
- А. 2,5 – 3,6 м
 - В. 2,5 м
 - С. 1,5 – 2,0 м
46. Машина, имеющая вращающиеся корчующие клыки
- А. корчеватель с гидравлическим приводом

- В. корчеватель с поворачивающимся отвалом
С. роторный корчеватель непрерывного действия
47. Кустарниково-болотный плуг более эффективно применяется на:
А. осушенных болотах с разложившимся торфом
В. минеральных почвах
С. почвах с толщиной гумусового слоя не менее 20 см
48. Максимальная экономически целесообразная дальность перемещения грунта бульдозером:
А. 20-40 м
В. 40-60 м
С. 60-80 м
D. 80-100 м
49. По типу механизма управления различают бульдозеры с:
А. гусеничным управлением
В. гидравлическим управлением
С. пневмоколесным управлением
D. канатно-блочным управлением
50. Главный параметр бульдозера:
А. среднее статическое давление
В. смещение центра давления
С. номинальное тяговое усилие
D. удельное напорное усилие и вертикальное давление внедрения на режущей кромке ножа отвала
51. К основным параметрам отвала относится:
А. ширина, высота отвала
В. высота отвала с козырьком
С. номинальное тяговое усилие
D. радиус кривой части отвальной поверхности
52. Усилие напора на грунт рабочим оборудованием грейфер создается:
А. стрелой
В. массой ковша
С. гидроцилиндрами
D. полиспастом
53. Технология строительных процессов определяет теоретические основы, методы и способы выполнения строительных процессов с целью получения
А) нормативных документов
Б) трудовых ресурсов
В) конечной продукции
54. Строительные процессы классифицируются в 2 группы
А) механизированные и ручные
Б) внеплощадочные и внутриплощадочные
В) простые и сложные

55. Технологически неделимый элемент строительного процесса, результатом которого является изменение не менее одного из свойств или характеристик исходного материала называется
- А) рабочая операция
 - Б) заготовка
 - В) полуфабрикат
56. Участок работы, выделяемый одному рабочему или звену, называется
- А) делянкой
 - Б) захваткой
 - В) заготовкой
57. Такие виды работ как цементация, силикатизация, «стена в грунте» относятся к
- А) вспомогательными
 - Б) общестроительными
 - В) специальными
58. Автомобили, вагоны, краны, транспортеры относятся к техническим средствам строительных процессов
- А) основным
 - Б) второстепенным
 - В) транспортным
59. Бригадой называется
- А) группа рабочих одной профессии, но разной квалификации
 - Б) группа рабочих, выполняющих строительный процесс на самом сложном участке
 - В) несколько звеньев рабочих, объединенных для совместного производства одного вида работ
60. Норма выработки – это
- А) количество продукции, которое должен произвести рабочий в единицу времени
 - Б) количество рабочего времени, достаточное для изготовления единицы продукции
 - В) количество рабочего времени машины, достаточное для изготовления единицы продукции
61. Повременная оплата предусматривает оплату за
- А) фактический выполненный объем работ
 - Б) фактически отработанное время
 - В) простой техники в связи с поломкой
62. Для определения технического состояния конструкции используют метод контроля качества
- А) механический
 - Б) физический
 - В) радиационный
63. Основным документом строительного производства является
- А) национальный стандарт
 - Б) свод правил по проектированию и строительству
 - В) технологическая карта

64. Геодезическая разбивка включает в себя в том числе
А) прогнозирование активности оползневых процессов
Б) устройство обноски, закрепление осей сооружений
В) составление технологической карты
65. В комплекс работ по расчистке территории входят в том числе работы по
А) очистке водоемов
Б) восстановлению малых рек
В) пересадке или защите ценных зеленых насаждений
66. В качестве дренирующего материала на дно водоотводных канав укладывают
А) щебень
Б) пеноблоки
В) керамзит
67. Крутизна откосов земляных сооружений зависит от
А) глубины водоотводных канав
Б) внутреннего трения и сцепления между частицами грунта
В) механизации труда строительного процесса
68. Сосредоточенная выемка, в которой открытым способом добывают полезные ископаемые породы, в том числе грунт для насыпных земляных сооружений, называют
А) карьер
Б) кавальер
В) резерв
69. По выражению $m = H/L = \operatorname{tg} \alpha$ определяют
А) площадь сечения выемки
Б) объем земляных работ
В) коэффициент заложения откоса
70. Этот способ разработки грунта не пригоден для малогабаритных земляных сооружений
А) механический
Б) гидравлический
В) ручной
71. Способность грунтов выдерживать нагрузки от передвигающихся работающих машин называется
А) прочностью
Б) проходимостью
В) приспособляемостью
72. Наиболее энергоемкой и дорогостоящей частью процесса производства земляных работ является
А) разработка грунта
Б) перемещение грунта
В) укладка грунта
73. Аббревиатура СНиП означает
А) санитарные нормы и правила

- Б) строительные нормы и правила
В) случайные нормы и правила
74. Проектные объемы земляных работ в сравнении с производственными всегда
А) больше
Б) меньше
В) одинаковы
75. Проектный документ, отражающий рациональное распределение грунта между выемками и насыпями называется
А) культуртехнические исследования
Б) расчеты по благоустройству территории
В) баланс грунтовых масс
76. Эффективно уменьшить глубину промерзания грунта возможно, если с осени
А) внести в грунт поваренную соль
Б) укрыть грунт листвой
В) застелить грунт полиэтиленовой пленкой
77. Одноковшовые экскаваторы относятся к машинам
А) циклического действия
Б) периодического действия
В) непрерывного действия
78. Расстояние от оси вращения до центра тяжести ковша экскаватора в момент выгрузки грунта называется
А) высота выгрузки
Б) радиус выгрузки
В) радиус резания
79. Средняя фактическая производительность экскаватора при работе в конкретных условиях с учетом неизбежных простоев называется
А) конструктивной
Б) нормативной
В) эксплуатационной
80. Прямые затраты это:
А) затраты на материалы
Б) затраты на основную заработную плату
В) затраты на материалы, основную заработную плату, затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов
81. В составе накладных расходов имеются затраты:
А) основную зарплату
Б) на материалы
В) административно-хозяйственные расходы
82. Локальная смета составляется:
А) на объект
Б) на застройку
В) на отдельные работы и затраты по зданиям и сооружениям

83. Сводный сметный расчет содержит:
- А) 9 глав
 - Б) 11 глав
 - В) 10 глав
84. Структура сметной себестоимости состоит из затрат на:
- А) на материалы и основную заработную плату
 - Б) прямых и накладных затрат
 - В) из затрат на управление производством
85. Прибыль от строительно-монтажных работ это:
- А) выручка от реализации строительной продукции
 - Б) разница между объектом от реализованной строительной продукции в стоимостном выражении и ее себестоимости
 - В) доход от предпринимательской деятельности
86. Локальная смета включает:
- А) прямые затраты
 - Б) накладные расходы
 - В) прямые затраты, накладные расходы и плановые накопления;
87. Назначения УСН:
- А) составление локальных и объектных смет на здания и сооружения;
 - Б) определение сметной прибыли
 - В) определение сметной стоимости
88. Экспертизу проводит:
- А) орган, утверждающий проект
 - Б) заказчик
 - В) проектная организация
89. ППР разрабатывается:
- А) подрядной организацией
 - Б) проектной организацией
 - В) заказчиком
90. Планы проектно-изыскательных работ составляются в:
- А) 4 этапа
 - Б) 2 этапа
 - В) 5 этапов
91. Задание на проектирование выдает:
- А) подрядчик
 - Б) заказчик
 - В) проектная организация
92. Акт по выбору площадки составляет:
- А) генподрядчик
 - Б) субподрядчик
 - В) комиссия

93. Ресурсно-индексный метод это:
- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах ресурсов
 - Б) калькулирования в текущих ценах ресурсов и применение системы индексов
 - В) использование системы текущих индексов
94. Что такое сметная прибыль:
- А) плановые накопления
 - Б) сметная рентабельность
 - В) уровень зарплаты
95. Что такое инвестиции:
- А) остаточная стоимость имущества
 - Б) лицензии, патенты
 - В) денежные средства, ценные бумаги, иное имущество
96. Недостатком ресурсного метода является:
- А) сложность обоснования текущей стоимости составляющих расценки
 - Б) большой объем выполняемых работ
 - В) рост цен и тарифов на потребляемые в строительстве ресурсы
97. Сводный сметный расчет определяет:
- А) сметный лимит средств на полное завершение всех объектов, предусмотренных проектом
 - Б) размер средств на оборудование
 - В) стоимость определенного объекта
98. Капитальные вложения на строительные работы для объектов жилищно-гражданского строительства составляют:
- А) 50%
 - Б) 80 – 95%
 - В) 100%
99. Проектно- сметная документация представляется подрядчику за:
- А) 3 месяца
 - Б) 6 месяцев
 - В) год
100. Базисно-индексный метод это:
- А) калькулирования в текущих ценах и тарифах
 - Б) исчисление в базисном уровне сметных цен расчет дополнительных затрат, вызванных изменением цен
 - В) использование системы текущих индексов
101. Экономические изыскания это сбор данных:
- А) необходимых для инженерно геодезических работ
 - Б) о существующих предприятиях, источниках сырья, сырьевой базы
 - В) санитарно-гигиенических
102. Назначение ЕРЕР на строительные работы:
- А) определение затрат по накладным расходам
 - Б) определение сметной стоимости
 - В) определение сметной прибыли

103. Сметные нормативы - это

- А) документ, составляющийся с целью оценки стоимости строительных, ремонтных и пр. работ
- Б) это обобщенное название комплекса сметных норм, расценок и цен, объединяемых в отдельные сборники
- В) совокупность ресурсов, установленная на принятый измеритель строительных монтажных и других работ

104. Основным критерием для сметы является:

- А) нормативная база
- Б) объем выполняемых работ
- В) ведомость объемов работ

105. Сроки выполнения работ по составлению смет составляют:

- А) 1 – 5 дней
- Б) 1 – 10 дней
- В) 1 – 7 дней

106. Рабочий проект разрабатывается:

- А) в одну стадию
- Б) в две стадии
- В) в три стадии

107. Первичными сметными документами являются:

- А) локальные сметы
- Б) объектные сметы
- В) сводный сметный расчет

108. Базисно-индексный метод можно описать формулой:

- А) $C_{т.у.} = C_{б.у.} \cdot Ин$
- Б) $C_{т.у.} = C_{б.у.} \cdot - \cdot Ин$
- В) $C_{т.у.} = C_{б.у.} + Ин$

109. Проект и рабочая документация разрабатывается:

- А) в одну стадию
- Б) в две стадии
- В) в три стадии

Пример вопросов для самостоятельного изучения и проверки остаточных знаний

1. Общее устройство ленточного конвейера.
2. Бункеры, затворы, питатели.
3. Вибрационные устройства. Принцип работы вибротранспортирующего устройства.
4. Понятие землеройно-транспортных машин.
5. Назначение и классификация бульдозеров.
6. Рабочий цикл бульдозера.
7. Назначение и область применения бульдозеров с неповоротным отвалом.
8. Назначение и область применения бульдозеров с поворотным отвалом.
9. Общее устройство бульдозеров с неповоротным отвалом.

10. Общее устройство бульдозеров с поворотным отвалом.
11. Рабочее оборудование бульдозеров с неповоротным отвалом.
12. Рабочее оборудование бульдозеров с поворотным отвалом.
13. Назначение и особенности конструкции одноосных тягачей.
14. Классификация, принцип действия и область применения одноковшовых экскаваторов.
15. Рабочее оборудование прямая лопата.
16. Рабочее оборудование обратная лопата.
17. Грейферное оборудование.
18. Цепные траншеекопатели.
19. Роторные траншеекопатели.
20. Цепные экскаваторы поперечного копания.
21. Оборудование для перевозки, хранения и распределения битуминозных материалов.
22. Назначение и устройство автогудронаторов.
23. Назначение и принцип действия дорожных фрез.
24. Общее устройство дорожных фрез.
25. Прицепные, полуприцепные и навесные распределители цемента.
26. Назначение и принцип действия грунтосмесителей и машин для смешивания на месте.
27. Машины для летнего содержания дорог.
28. Поливо-моечные машины.
29. Подметально-уборочные машины.
30. Машины для зимнего содержания дорог.
31. Роторные снегоочистители.
32. Газоструйные снегоочистители.
33. Пескоразбрасыватели.
34. Машины для ремонта дорог.
35. Дорожные ремонтеры. Асфальторазогреватели.
36. Фрезерные машины. Машины для ремонта асфальтобетонных покрытий.
37. Асфальтоукладчики. Рабочий процесс асфальтоукладчика.
38. Конструкция элементов асфальтоукладчика.
39. Системы автоматизации асфальтоукладчиков.
40. Назначение и классификация грейдеров.
41. Общее устройство прицепного грейдера.
42. Общее устройство автогрейдера.
43. Виды работ, выполняемые грейдерами.
44. Последовательность рабочих операций грейдера.
45. Классификация автомобильных дорог.
46. Основные конструктивные элементы дороги.
47. Общие сведения о возведении земляного полотна.
48. Основные понятия и определения по технологии дорожно-строительных работ.
49. Строительство водоотводных устройств и сооружений.
50. Восстановление и закрепление трассы.
51. Расчистка дорожной полосы.
52. Удаление растительного слоя.
53. Возведение земляного полотна из боковых резервов бульдозерами.
54. Строительство дорожных оснований.
55. Технология строительства цементобетонных покрытий.
56. Ремонт и содержание асфальтобетонных покрытий.
57. Ремонт и содержание цементобетонных покрытий.
58. Классификация грунтов.
59. Резание клином и лезвием, трение, особенности разработки мерзлых грунтов.

60. Основные типы рабочих органов землеройных машин, призма волочения.
61. Резание грунта ковшом, усилие на ковше.
62. Прочностные расчеты рукояти
63. Энергоемкость и устойчивость экскаватора
64. Теория роторного экскаватора.
65. Энергоемкость транспортировки грунта в отвал.
66. Расчет энергоемкости основных рабочих органов асфальтоукладчика.
67. Кинематика фрезы.
68. Энергоемкость процесса фрезерования асфальта.
69. Затраты энергии на передвижение и удаление измельченного материала, расчет мощности двигателя асфальтной фрезы.
70. Классификаций дорожно-строительных материалов.
71. Щебень, гравий, строительный песок.
72. Модуль крупности песка.
73. Органические вяжущие вещества.
74. Минеральные вяжущие материалы.
75. Минеральные порошки.
76. Асфальтобетон.
77. Цементобетон.
78. Технологии добычи природного песка, гравия.
79. Технология производства щебня.
80. Производственные процессы на карьерах строительных горных пород.
81. Общие сведения о машинах для дробления и сортировки каменных материалов.
82. Основы теории измельчения. Грохочение.
83. Машины для промывки и сортирования строительных материалов.
84. Дробилки: назначение, типы, применение.
85. Технология и средства механизации производства асфальтобетона.
86. Технология и средства механизации производства цемента.
87. Установки для приготовления бетонной смеси и строительного раствора.
88. Технология разработки грунта.
89. Способы производства земляных работ.
90. Определение объемов земляных масс.
91. Определение объемов земляных работ.
92. Состав операций и подбор машин при разработке грунта.
93. Разработка грунта экскаваторами.
94. Расчет объема работ и баланса грунтовых масс при строительстве участка канала в выемке.
95. Выбор комплектов машин для выполнения работ по отрывке котлованов и траншей.
96. Состав строительных операций при строительстве каналов в полунасыпи и подбор машин.
97. Определение средней дальности перемещения грунта.
98. Организация труда рабочих.
99. Техническое и тарифное нормирование.
100. Составление калькуляции затрат труда на производство работ.
101. Оплата труда рабочих в строительстве.
102. Виды сметных нормативов и перечень документации для составления смет.
103. Определение статей сметной стоимости строительных и других работ.
104. Расчет индивидуальной сметной нормы и ведомости объемов работ.
105. Ценообразование в строительстве.
106. Определение статей сметной стоимости строительных и других работ.

107. Расчет локальной сметы на устройство земляного полотна участка автомобильной дороги.
108. Виды и назначение технической документации в дорожном строительстве.

Итоговая оценка за экзамен исчисляется как среднее арифметическое от выставленных оценок с учетом результатов обсуждения и принимается большинством голосов.

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

Оценки за итоговый экзамен объявляются в день сдачи экзамена после их утверждения председателем ИА.

Критерии оценки знаний и умений	Оценка
1. Раскрытие и понимание темы, свободное владение теорией вопроса, четкость и логичность ответа. 2. Грамотность и точность использования понятий. 3. Умение выявлять закономерности, причинно-следственные связи. 4. Свободное владение нормативно-правовой базой вопроса. 5. Умение применять полученные знания на практике. Аргументированность выводов.	Отлично
1. Раскрытие и понимание темы, владение теорией вопроса. 2. Грамотность использования понятий. 3. Умение выявлять закономерности, причинно-следственные связи. 4. Точность использования нормативно-правовой базы вопроса. 5. Умение применять полученные знания на практике. Аргументированность выводов.	Хорошо
1. Общее понимание смысла темы и теории вопроса. 2. Слабое, неточное владение понятиями. 3. Недостаточные умения к анализу закономерностей и выявлению причинно-следственных связей. 4. Неточность использования нормативно-правовой базы вопроса. 5. Недостаточные умения к применению полученных знаний на практике. Слабая аргументированность выводов.	Удовлетворительно
1. Общее понимание смысла темы, отсутствие или фрагментарные знания по теории вопроса. 2. Отсутствие или неточное владение понятиями. 3. Отсутствие умений к анализу закономерностей и выявлению причинно-следственных связей. 4. Отсутствие или фрагментарные знания	Неудовлетворительно

нормативно-правовой базы.

5. Отсутствие умений к применению полученных знаний на практике. Отсутствие аргументированных выводов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение итоговой аттестации

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.

Нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ, от 05.02.2014 № 2-ФКЗ, от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // Собрание законодательства РФ. 2014, № 31, ст. 4398.

2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 05.10.2015)

3. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) // Собрание законодательства Российской Федерации. 31.12.2012. № 53. Ст. 7598.

Рекомендуемая литература

Основная литература:

1. Доценко А.И. Строительные машины : учеб. для вузов / Доценко А. И., Дронов В. Г. - М. :ИНФРА-М, 2014. - 533 с.
2. 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.
3. 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.
4. Дроздов А.Н. Строительные машины и оборудование: учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / А.Н. Дроздов - М. :Академия, 2012. - 448 с.

5. 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.
6. Строительство автомобильных дорог: учебник / коллектив авторов; под ред. В.В. Ушакова и В.М. Олховикова. -2-е изд, стер.- М.: КНОРУС, 2014. — 576 с.
7. Алимов Л.А., Воронин В.В. Строительные материалы: учеб. для бакалавров. М.: издательский центр «Академия», 2014. – 320 с.
8. Ковязин, В.Ф.Инженерное обустройство территорий [Электронный ресурс] учебное пособие. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64332 — Загл. с экрана — СПб. : Лань, 2015.
9. Вохмин, С.А. Основы проектно-сметного дела: учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Вохмин, Г.С. Курчин, Д.А. Урбаев. — Электрон. дан. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=6044 — Загл. с экрана. Красноярск : СФУ, 2012.
10. Ременцов А.Н. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов: учебник для вузов. М: Академия, 2012. – 192 с.

Дополнительная:

1. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог. В 2 томах. Том 1: учеб. для вузов.- М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
2. Васильев А.П. Эксплуатация автомобильных дорог. В 2 томах. Том 2: учеб. для вузов.- М.: Издательский центр «Академия», 2013. — 320 с.
3. Афанасьев А.А., Данилов Н.Н., Копылов В.Д. и др. Технология строительных процессов: учебник для ВУЗов. - М.:Высшая школа, 2001.
4. Свитайло Л.В. Инженерное обустройство территорий. Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69599 — Загл. с экрана. Уссурийск : Приморская ГСХА 2014

8. 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, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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.

"Контекст" ДА-Система 4.0 (обработка социологических, маркетинговых и др. исследований) (1) Регистрационный №410224 бессрочная;

Ай Ти Сервис ООО 1С: Предприятие Клиентская лицензия на 20 мест Договор 1212123 от 12.12.2012 бессрочная;

"СКИП" ООО Экономический анализ 4.0 Договор 2007\158 от 23.10.07 бессрочная

Ай Ти Сервис ООО 1С:Предприятие 8. Сельское хозяйство Договор 13022708 от 27.02.2013 бессрочная;

Ай Ти Сервис ООО 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних УЗ Договор 13022708 от 27.02.2013 бессрочная;

Верное решение" ООО 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних УЗ (2шт) Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 бессрочная;

Верное решение" ООО 1С Решения для автоматизации страховой деятельности (20) Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 бессрочная;

СофтЛайн Интернет Трейд ООО Конструктор тестов 3.1 Договор 697994- М26 от 01.12.2009 бессрочная;

Системс" ООО Project Expert Prof (1) Договор 0197/1ВУ от 01.04.2011 бессрочная;

"Акцион группа Главбух" ООО Главбух (бухгалтерская справочная система) Договор от 18.08.2015 бессрочная;

СофтЛайн Трейд АО Финансовый анализ проф + Оценка бизнеса (20) Договор Tr000128238 от 12.12.2016 бессрочная

СофтЛайн Трейд АО Project Expert 7 Std (10) Договор Tr000128238 от 12.12.2016 бессрочная

"Верное решение" ООО 1С: Предприятие 8. Обновление комплекта для вузов. Лицензионный договор № 21-03- 26/01 от 26.03.2021 бессрочная;

Альянс ООО Консультант Плюс (справочная правовая система) Гос. контракт №2 от 06.04.2021 на 1 год.

"Альянс" ООО MS Office 2019 ProPlus (200шт) и Azure Dev Tools для учебных заведений Гос. контракт № 8 от 16.04.2021 на 1 год.

Альянс ООО Консультант Плюс (справочная правовая система) Гос. контракт № 7 от 21.03.2022.