

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Г.П. Малявко

2020 г.

История развития дорожных и строительных машин

(наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Технических систем в агробизнесе, природообустройстве и дорожном строительстве**

Направление подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы

Профиль Машины и оборудования природообустройства и дорожного строительства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения заочная

Общая трудоёмкость **3 з.е.**

Год начала подготовки 2020

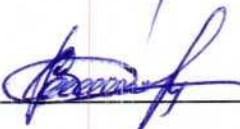
Программу составил(и):

к.т.н., доцент: Случевский А.М.



Рецензент

к.т.н., доцент: Самусенко В.И.



Рабочая программа дисциплины

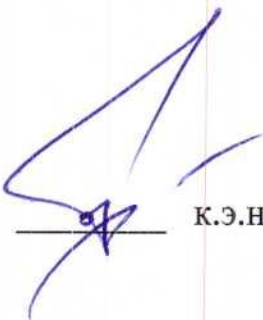
История развития дорожных и строительных машин

разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 марта 2015 года № 162.

Составлена на основании учебного плана направления подготовки 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы, утвержденного учёным советом вуза от 20 мая 2020 года протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры технических систем в агробизнесе, природообустройстве и дорожном строительстве от 20 мая 2020 года протокол № 10.

Заведующий кафедрой



к.э.н., доцент Гринь А.М.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов
Раздел 1. история появления строительных материалов			
1.1	1. Изготовление и использование искусственных каменных материалов с древних времен до настоящего времени. /Лек1 /	1	2
1.2	2. История появления искусственных строительных материалов (цемент, бетон, металлургия) /Ср/	1	4
1.3	3. История создания асфальта и асфальтобетона как строительных материалов и их роль в развитии дорожного и аэродромного строительства. / Ср /	1	2
1.4	10. Совершенствование оборудования для приготовления асфальта (Ср)	1	6
Раздел 2. История дорожного строительства			
2.1	4. История и теория дорожного строительства. Исторические этапы развития конструкций дорожно- строительных машин / Лек2 /	1	2
2.2	Развитие системы дорожных машин в СССР, России и за рубежом / Ср	1	2
Раздел 3. История градостроительства			
3.1	Зарождение и развитие градостроительства. Развитие технологии строительства. История строительных машин / Ср /	1	2
Раздел 4. История мелиоративного земледелия			
4.1	3. Классификация мелиоративных машин, основные типы и этапы развития / Ср /	1	2
4.2	6. Мелиоративные машины. Этапы становления / Ср /	1	4
4.3	История завода Ирригационных машин (выездное занятие) /Пр5-7/	1	6
Раздел 5. История и перспективы развития дорожной техники			
5.1	7. Основные (перспективные) направления развития дорожных машин /Лек 3/	1	2
5.2	4. Классификация дорожной техники и этапы ее развития / Ср /	1	2
5.3	6. Устройство простейшего асфальтоукладчика / Ср /	1	2
5.4	История завода "Арсенал" / Ср /	1	6
5.5	5. Появление и развитие систем автоматизации дорожных машин / Ср /	1	2
5.6	7. Скрейпер–устройство, история создания и модернизации / Лаб1/	1	2
5.7	9. История развития бульдозера как базовой машины для работы с грунтом. / Лаб2/	1	2
5.8	14. Совершенствование машин для уплотнения грунтов дорожных оснований и покрытий / Лаб3/	1	2
5.9	12. История создания машин для ремонта дорог (грейдеры и автогрейдеры) / Ср /	1	2
5.11	8. Основные (перспективные) направления строительных машин; / Ср /	1	2
5.12	Подготовка к лекциям /Ср/	1	5
5.13	Подготовка к практическим занятиям /Ср/	1	10
5.14	История почвообрабатывающих орудий / Ср /	1	2
5.15	Давление орудий на почву и его негативное воздействие Ср /	1	2
5.16	Совершенствование приводов дорожно-строительных машин/ Ср /	1	6
5.17	Подготовка к зачету /Ср/	1	10
5.18	Самостоятельное изучение тем /Ср/	1	10
5.19	Подготовка к проведению контрольных работ /Ср/	1	5
5.20	Контроль самостоятельной работы /Ср/	1	2
Итого 108 (12 ауд. 94 сам. 2 контроль)			

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, практических занятиях

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

См приложение 1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

№ п/п	Автор/ редактор	Название	Год издания	Количе ство экз.
ОСНОВНАЯ				
Л1.1	Тюрин Н. А., Бессараб Г. А., Язов	Дорожно-строительные материалы и машины: учеб.для вузов	2009	10
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ				
Л2.1	Артоболевский А.В.	История техники, М.: Соц.-экон. лит.,	1962	2
Л2.2	Лепешкин А. В.	Строительные машины и основы их автоматизацииМ.: Агропромиздат,	1992	5
Л2.3	Наземцев А. С.	Пневматические и гидравлические приводы и системы. Ч.2: Гидравлические приводы и системы. Основы.- М.: Форум	2007	20
	Итого			
Электронно-библиотечная система				
Основная				
Л.3.1	Кузнецов, В.В.	История техники [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Кузнецов, К.А. Ананьев. — Электрон.дан. — Кемерово :КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 221 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69471 — Загл. с экрана.	2012. —	
Дополнительная				
Л4.1	Чмиль, В.П.	Гидропневмопривод строительной техники. Конструкция, принцип действия, расчет [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань, — 311 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=696 — Загл. с экрана.	2011.	
Л4.2	Лозовецкий В. В.	Гидро- и пневмосистемы транспортно-технологических машин [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон.дан. — СПб. : Лань,. — 555 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3806 — Загл. с экрана.	2012	
Методическое обеспечение				
5.1	Случевский А.М.	Гидропривод Методические указания к лабораторным работам, Издательство БГАУ,	2017	50

<http://www.irmash.com/about/history/> история ирмаша

<http://history.exkavator.ru/content/view/42/44> история экскаваторов

<http://www.mrmz.ru/article/v9/article2.htm> история тротуароуб машин

http://techstory.ru/magazine_exco.htm истории дор. техники

<http://www.orel-dormash.ru/foto-istoriya/> фото старых автогрейдеров производства в г. Орле

<http://www.techstory.ru/magazine.htm> -сайт по старой дорожно-строительной технике

<http://www.spsteh.ru/history.php> история дорожно-строительной техники

<http://newsbel.by/06/02/istoriya-dorozhnyx-katkov/> история катков

<http://www.arkran.ru/history2.html> древняя история подъемных устройств

<http://enkibiz.com/articles/istoriya-sozdaniya-buldozera> история бульдозера

6.3 Перечень программного обеспечения

1. Операционная система – Windows 7 professional, Windows 10 professional.
2. Текстовый редактор – Microsoft Word (в составе пакетов программ Microsoft Office 2007, 2010), Writer (в составе пакетов программ OpenOffice, LibreOffice)
3. Табличный редактор – Microsoft Excel (в составе пакетов программ Microsoft Office 2007, 2010), Calc (в составе пакетов программ OpenOffice, LibreOffice)
4. Средство создания презентаций – Microsoft PowerPoint (в составе пакетов программ Microsoft Office 2007, 2010);
5. Приложение для работы с файлами в формате PDF – Foxit Reader, Adobe Acrobat Reader DC.
6. Web-браузер – Internet Explorer, Google Chrome, Yandex браузер.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При проведении лекционных, лабораторных и практических занятий используются:

Специальные помещения:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – 3-210, 3-301, 3-404, М-3, М-2, М-4, имеющие видеопроекторное оборудование для презентаций; средства звуковоспроизведения; интерактивную доску; выход в локальную сеть и Интернет;

Аудитории для проведения лабораторных занятий -04,2-123, 2-124, 2-125, 2-125а, 3-105, 3-108, 3-125, 3-213, 3-214, 3-403,, 3-БлокА,Б;

Аудитории для проведения практических занятий 3-205, М-1, М-2, М-3, М-4.

Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации - 3-218, 3-306 - 2 аудитории по 9-23 компьютеров в каждой аудитории с программой тестирования;

Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций - 3-218, 3-306 2 аудитории по 9-23 компьютеров, 1 принтер, сканер, копировальный аппарат, презентационное оборудование;

Помещение для самостоятельной работы (читальный зал научной библиотеки) - 15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, доступом к справочно-правовой системе Консультант, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, аудитория М-3.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования М, 3-Блок А,Б.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

История развития дорожных и строительных машин

Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования .
 - 2.1 Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО
 - 2.2 Процесс формирования компетенции в дисциплине «История развития дорожных и строительных машин
 - 2.3 Структура компетенций по дисциплине «История развития дорожных и строительных машин
3. Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания
 - 3.1 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины
 - 3.2 Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы
Профиль: Машины и оборудование природообустройства и дорожного строительства
Дисциплина: История развития дорожных и строительных машин
Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «История развития дорожных и строительных машин» направлено на формировании следующих компетенций:

ОК – 2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции

ПК-8 способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Гидрогазодинамика»

№ раз- дела	Наименование раздела	З.	У.	Н.	З.	У.	Н.
		1	1	1	2	2	2
1	Раздел 1 История появления строительных материалов	+	+	+	+	+	+
2	Раздел 2. История дорожного строительства	+	+	+	+	+	+
3	Раздел 3. История градостроительства	+	+	+	+	+	+
4	Раздел 4 История мелиоративного земледелия	+	+	+	+	+	+
5	Раздел 5. История и перспективы развития дорожной техники	+	+	+	+	+	+

Сокращение: З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине (наименование дисциплины)

ОК – 2 способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
основные закономерности и направления развития и совершенствования дорожных и строительных машин	Лекции № 1-18	оценивать достижения развития машиностроения на основе знания исторического контекста их создания	Практические занятия № 1-18,	системой знаний о сфере исторического развития и становления машиностроения в области дорожных и строительных машин	Практические занятия № 1-18,
ПК-8 способностью в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке технологической документации для производства, модернизации, эксплуатации и технического обслуживания наземных транспортно-технологических машин и их технологического оборудования					
Знать (З.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
требования к технической документации для производства и обслуживания машин	Лекции № 1-18	применять требования технической документации для производства и обслуживания машин	Практические занятия № 1-18,	навыками работы с технической документации для производства и обслуживания машин	Практические занятия № 1-18,

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Раздел 1 История появления строительных материалов	. Изготовление и использование искусственных каменных материалов с древних времен до настоящего времени История появления искусственных строительных материалов (цемент, бетон, металлургия) История создания асфальта и асфальтобетона как строительных материалов и их роль в развитии дорожного и аэродромного строительства.	ОК-2 ПК-8	1-5

2	Раздел 2. История дорожного строительства	История и теория дорожного строительства. Исторические этапы развития конструкций дорожно-строительных машин Развитие системы дорожных машин в СССР, России и за рубежом	ОК-2 ПК-8	6
3	Раздел 3. История градостроительства	Зарождение и развитие градостроительства. Развитие технологии строительства. История строительных машин	ОК-2 ПК-8	7-8
4	Раздел 4 История мелиоративного земледелия	Мелиоративные машины. Этапы становления История завода Ирригационных машин	ОК-2 ПК-8	9-11
5	Раздел 5. История и перспективы развития дорожной техники	. Основные (перспективные) направления развития дорожных машин Классификация дорожной техники и этапы ее развития Основные (перспективные) направления строительных машин	ОК-2 ПК-8	12-22

Перечень вопросов к зачету по дисциплине «История развития дорожных и строительных машин»

1. Природные каменные материалы
2. Изготовление и использование искусственных каменных материалов с древних времен до настоящего времени.
3. История появления искусственных строительных материалов (цемент, бетон, металлургия)
4. Технология изготовления цемента (основные компоненты, этапы реализации технологии)
5. История создания асфальта и асфальтобетона как строительных материалов и их роль в развитии дорожного и аэродромного строительства.
6. История и теория дорожного строительства. Исторические этапы развития конструкций дорожно-строительных машин.
7. Зарождение и развитие градостроительства. Развитие технологии строительства
8. Этапы эволюции строительной техники.
9. Мелиоративные машины. Этапы становления.
10. История мелиорации в России
11. Классификация мелиоративных машин, основные типы и этапы развития
12. История создания экскаватора.
13. Основные (перспективные) направления развития дорожных машин
14. Классификация дорожной техники и этапы ее развития
15. Устройство простейшего асфальтоукладчика
16. Скрейпер–устройство, история создания и модернизации
17. Типы скреперов и основные работы при работе скрепера.
18. История развития бульдозера как базовой машины для работы с грунтом
19. История развития подъемно-транспортных машин
20. Основные (перспективные) направления строительных машин;
21. История завода Арсенал
22. История завода Ирмаш

Оценивание студента на дифференцированном зачете

Знания, умения, навыки студента на диф. зачете оцениваются оценками: «отлично» - 20 баллов, «хорошо» - 17 баллов, «удовлетворительно» - 13 баллов, «неудовлетворительно» - 0. *Оценивание студента на экзамене по дисциплине История развития дорожных и строительных машин»»*

Результат зачета	Критерии
«отлично», высокий уровень	Обучающийся показал прочные знания основных положений дисциплины «История развития дорожных и строительных машин», умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
«хорошо», повышенный уровень	Обучающийся показал базовые знания основных положений дисциплины «История развития дорожных и строительных машин» умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, умеет работать с литературой, при этом правильно пользуется полученными результатами.
«удовлетворительно», пороговый уровень	Обучающийся показал знание основных положений дисциплины «История развития дорожных и строительных машин» умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
«неудовлетворительно», уровень не сформирован	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины «История развития дорожных и строительных машин» неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

Критерии, оценки практического занятия

Оценка	Критерии
«отлично»	Практические задания выполнены в полном объеме, приведен теоретический расчет и обоснование примененных методов и средств
«хорошо»	Практические задания выполнены в полном объеме, имеются пробелы и неточности в теоретическом расчете или в обоснование примененных методов и средств
«удовлетворительно»	Практические задания выполнены в полном объеме, имеются ошибки в теоретическом расчете или в обосновании примененных методов и средств

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «История развития дорожных и строительных машин»:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 20 по формуле:

Лаб.активн .

$$\frac{\text{Оц. активности}}{\text{Лаб. общее}} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 20 \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

Лаб. активн - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

Лаб. общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 20.

Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 20 по формуле:

$$\text{Оц. тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 20 \quad (2)$$

Где *Оц. тестир.* - оценка за тестирование.

Максимальная оценка, которую студент может получить за тестирование равна 20.

Оценка за диф. зачете ставится по 20 бальной шкале (см. выше).

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

$$\text{Оценка} = \text{Оценка активности} + \text{Оц. тестир} + \text{Оц. диф. зачета} + \text{Оц. реф.} \quad (3)$$

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 70. Отлично – 70 - 59 баллов, хорошо - 58-47 баллов, удовлетворительно - 46-35 баллов, не удовлетворительно - меньше 34 баллов..

**Тестовое задание для промежуточного контроля знаний по дисциплине
«История развития дорожно-строительных машин»**

1. Менгиры – это
 - 1 огромные природные каменные плиты, образующие прямоугольное сооружение
 - 2 Каменные столбы
 - 3 Природные вертикально поставленные камни, образующие концентрические окружности
2. Цемент впервые появился в
 - 1 Др. Египте. 2 в Америке 3. В Англии 4 В России
3. Дольмены – это
 1. огромные природные каменные плиты, образующие прямоугольное сооружение
 2. Каменные столбы
 3. Природные вертикально поставленные камни, образующие концентрические окружности
4. Камни используемые в дорожно-строительной отрасли делятся :
 - 1 Природные и искусственные, 2. Природные 3. Природные, ювелирные.
5. Кромлехи – это
 - 1 огромные природные каменные плиты, образующие прямоугольное сооружение; 2 Каменные столбы
 - 3 Природные вертикально поставленные камни, образующие концентрические окружности
6. Основным компонентом цемента является
 - 1 Песок, глина, известь, гранит 2. Глина, известь. 3. Известь щебенка, мраморная крошка, Глина, вода.
7. Первые кирпичи появились
 - 1 в 5 веке до н.э.
 - 2 в 10 век н.э.
 - 3 в 15 веке
 - 4 в 17 веке
8. Бутовый камень относится к группе
 1. природных камней
 - 2 искусственных камней
 - 3 ювелирных камней

9. Плинфа – это

- 1 древний обожженный кирпич;
- 2 –минеральная добавка для цемента
- 3каменистые добавки для получения бетона

10 Силикатный кирпич это-

- 1 смесь песка, извести и воды,
- 2 смесь песка, цемента, воды
- 3 смесь глины, извести, воды

11 Первый паровой гусеничный трактор изобрел

- 1 М.В.Ломоносов,
- 2 Ф.А.Блинов
- 3Леонарде да Винча
- 4М.П.Горячкин

12Первые тяжелые бульдозеры появились

1. в начале 20 века
2. в середине 50 годов 20 века
3. в 90-хгодах 20 века

13 .Родиной первого железного плуга является

- 1 Америка;
- 2 Англия;
- 3 Россия;
4. Греция

14 Первый железный плуг изготовил

1. Георг Отс. 2. Джон Дир, 3. В.Эккерт, Христофоров В.

15Самый большой бульдозер создали

1. В Японии
2. в Америки
3. в Германии
4. в России

16. Появление плужного корпуса произошло

1. за 2 тыс. лет до н.э., 2. в 10-12 в н.э. 3. на рубеже 14-15 веков 4. в 18 веке н.э.

17. Отвал является необходимой частью рабочего оборудования

1. экскаватора;
- 2 скрепера;
- 3драглайна;
- 4 бульдозера;

18. Первые гидроприводы на трансмиссиях дорожных машин появились

1. в 30- годах
- 2 в 50 годах
- 3 в 70 годах
- 4 в 90 годах

19. Драглайн это разновидность

1. бульдозера
2. экскаватора
3. скрепера
- 4 грейдера

20. Идеи создания экскаватора были заложены

1. Леонарде да Винча
- 2 Архимедом
- 3 Ньютоном

21 Идеи создания землечерпальных машин были заложены

1. Леонарде да Винча
2. Архимедом
3. Ньютоном

22 Первый отечественный паровой экскаватор появился

- 1 в конце 18 века;
- 2 в середине 19 века
- 2 в начале 20 века
- 3 в конце 20 века

23 Уильям Смит Отисс впервые предложил

- 1 паровой экскаватор;
- 2 бульдозер на базе парового трактора;
- 3 конструкцию простейшего скрепера.

24 Первые кирпичи появились

- 1 в 5 веке до н.э.
- 2 в 10 век н.э.
- 3 в 15 веке
- 4 в 17 веке

25. Бутовый камень относится к группе

1. природных камней
- 2 искусственных камней
- 3 ювелирных камней

26 Первый паровой гусеничный трактор изобрел

- 1 М.В.Ломоносов,
- 2 Ф.А.Блинов
- 3 Леонарде да Винча
- 4 М.П.Горячкин

27 Отвал является необходимой частью рабочего оборудования

1. экскаватора;
- 2 скрепера;
- 3 драглайна;

4 бульдозера

28 Драглайн это разновидность

1. бульдозера
2. экскаватора
3. скрепера
- 4 грейдера

29. Идеи создания экскаватора были заложены

1. Леонарде да Винча
2. Архимедом
- 3 Ньютоном

30. Идеи создания землечерпальных машин были заложены

1. Леонарде да Винча
3. Архимедом
- 3 Ньютоном

Ключ тестового задания

№ теста	Прав. ответ	№ теста	Прав. ответ	№ теста	Прав. ответ
1	4	11	2	21	1
2	4	12	1	22	2
3	3	13	3	23	4
4	1	14	1	24	1
5	1	15	5	25	3
6	2	16	2	26	3
7	2	17	4	27	1
8	4	18	4	28	4

9	1	19	3	29	4
10	1	20	1	30	4

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине
Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Другие оценочные средства	
				вид	кол-во
1	Раздел I История появления строительных материалов	Изготовление и использование искусственных каменных материалов с древних времен до настоящего времени История появления искусственных строительных материалов (цемент, бетон, металлургия) История создания асфальта и асфальтобетона как строительных материалов и их роль в развитии дорожного и аэродромного строительства.	ОПК-4	Практические занятия №1	1
2	Раздел II История дорожного строительства	2. История и теория дорожного строительства. Исторические этапы развития конструкций дорожно-строительных машин Развитие системы дорожных машин в СССР, России и за рубежом	ОПК-4	Другие оценочные средства	
3	Раздел III История градостроительства	3. Зарождение и развитие градостроительства. Развитие технологии строительства. История строительных машин	ОПК-4	Другие оценочные средства	кол-во отчетов
4	Раздел IV История мелиоративного земледелия	4. Мелиоративные машины. Этапы становления История завода Ирригационных машин	ОПК-4	Другие оценочные средства Практические занятия №2-3	
5	Раздел V История перспективы развития дорожной техники	5. Основные (перспективные) направления развития дорожных машин Классификация дорожной техники и этапы ее развития Основные (перспективные) направления строительных машин	ОПК-4	Другие оценочные средства Практические занятия №4-14	

Тестовые задания текущего контроля знаний студентов

- 1 Камни используемые в дорожно-строительной отрасли делятся :
1 Природные и искусственные, 2. Природные 3. Природные, ювелирные.
- 2 Первые цемент появился в
1 Др.Египте. 2 в Америке 3. В Англии 4 В России

3 Основным компонентом цемента является

1 Песок, глина, известь, гранит 2. Глина, известь. 3. Известь щебенка, мраморная крошка, Глина, вода.

4 Дольмены – это

1 огромные природные каменные плиты, образующие прямоугольное сооружение

2:Каменные столбы

3Природные вертикально поставленные камни, образующие concentрические окружности

5Менгиры – это

1 огромные природные каменные плиты, образующие прямоугольное сооружение

2Каменные столбы

3 Природные вертикально поставленные камни, образующие concentрические окружности

6 Кромлехи– это

1 огромные природные каменные плиты, образующие прямоугольное сооружение

2Каменные столбы

3Природные вертикально поставленные камни, образующие concentрические окружности

7 Первые кирпичи появились

1 в 5 веке до н.э.

2 в 10 век н.э.

3 в 15 веке

4 в 17 веке

8.Плинфа – это

1 древний обожженный кирпич;

2 –минеральная добавка для цемента

3каменистые добавки для получения бетона

9 Силикатный кирпич это-

1 смесь песка, извести и воды,

2 смесь песка, цемента, воды

3 смесь глины, извести, воды

10. Бутовый камень относится к группе

1. природных камней

4 искусственных камней

5 ювелирных камней

11 Первый паровой гусеничный трактор изобрел

1 М.В.Ломоносов,

2 Ф.А.Блинов

3Леонарде да Винча

4М.П.Горячкин

12Первые тяжелые бульдозеры появились

1 в начале 20 века

2 в середине 50 годов 20 века

3 в 90-хгодах 20 века

13 Самый большой бульдозер создали

1. В Японии

2. в Америки

3. в Германии

4. в России

14 Первый железный плуг изготовил

1Георг Отс. 2. Джон Дир, 3. В.Эккерт, Христофоров В.

15 Родиной первого железного плуга является

1 Америка;

- 2 Англия ;
- 3. Россия ;
- 4 Греция.

16 Появление плужного корпуса произошло
1 за 2 тыс. лет до н.э., 2. в 10-12 в н.э. 3. на рубеже 14-15 веков 4. в 18 веке н.э.

17. Отвал является необходимой частью рабочего оборудования
1. экскаватора;
.2 скрепера;
3драглайна;
4 бульдозера;

18. Первые гидроприводы на трансмиссиях дорожных машин появились
1. в 30- годах
2 в 50 годах
3 в 70 годах
4 в 90 годах

19. Драглайн это разновидность
1. бульдозера
2. экскаватора
3. скрепера
4 грейдера

20. Идеи создания экскаватора были заложены
1. Леонарде да Винча
3 Архимедом
3 Ньютоном

21 Уильям Смит Отисс впервые предложил
1 паровой экскаватор;
2бульдозер на базе парового трактора;
3конструкцию простейшего скрепера.

22 Первый отечественный паровой экскаватор появился
1 в конце 18 века;
2 в середине 19 века
4 в начале 20 века
5 в конце 20 века

23 Идеи создания землечерпальных машин были заложены
1. Леонарде да Винча
4 Архимедом
3 Ньютоном

Правильные ответы на тесты:

№ вопроса	прав.ответ	№ вопроса	прав.ответ	№ вопроса	прав.ответ	№ вопроса	прав.ответ
1		8		15		22	
2		9		16		23	
3		10		17		24	
4		11		18		25	
5		12		19		26	
6		13		20		27	
7		14		21		28	
				29		30	

Пример оценки тестовых заданий может определяться по формуле:

$$\text{оц.тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов .}}{\text{Всего вопросов в тестовом задании}} * 3$$

Где *Оц.тестир*, - оценка за тестирование. Оценка за тест используется как составная общей оценки при промежуточном контроле за курс