

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

**Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства
Кафедра проектирования и технологии строительства**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института строительства,
архитектуры и жилищно-
коммунального хозяйства


(подпись) _____ Андрийчук Н. Д.
« 14 » _____ 20 23 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«МЕХАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И СОДЕРЖАНИЮ
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ»**

По специальности: 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и
техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»

Специализация: «Строительство (реконструкция), эксплуатация и
техническое прикрытие автомобильных дорог»

**Луганск
2023**

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Механизация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог» по специальности: 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей»; специализация: «Строительство (реконструкция), эксплуатация и техническое прикрытие автомобильных дорог» – 17с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Механизация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности: 08.05.02 «Строительство, эксплуатация, восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей» (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.05.2017 г. № 484 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказом МИНОБРНАУКИ РОССИИ № 1456 от 26.11.2020 г., № 84 от 08.02.2021 г., №662 от 19.07.2022 г., №208 от 27.02.2023 г.)

СОСТАВИТЕЛЬ:

старший преподаватель Бегей А. А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры проектирования и технологии строительства «12» 04 2023 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

проектирования и технологии строительства  Засько В. В.

Переутверждена: « » 2023 г., протокол №

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства «13» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической
комиссии института

 Ремень. В. И.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель : Изучить принципы и теоретические основы определения необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по ремонту и содержанию дорог .Научить будущих специалистов навыкам организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог , с применением образцов новой техники и передовой технологии.

Основные задачи дисциплины:

Научить будущих специалистов навыкам организации работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог , с применением образцов новой техники и передовой технологии, привитие навыков экспериментальных исследований с научными выводами по результатам работ.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Механизация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог» относится к циклу обязательной части дисциплин.

Базируется на дисциплинах цикла: «Физика», «Химия».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимы как предшествующие: «Техническоекрытие автомобильных дорог», «Основы проектирования автомобильных дорог», «Мосты и путепроводы».

3.Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-2 : Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства), реконструкции, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных сооружений	ПК-2.1: Подготовка строительного производства на участке строительства.	Знать: организация строительного производства на участке строительства
	ПК-2.2: Материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства	- материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства
	ПК-2.3: Приемка и контроль качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	Уметь организовывать строительное производство на участке строительства
	ПК-2.4: Разработка мероприятий по повышению эффективности производственно-	Владеть: - методами приемки и контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства

	хозяйственной деятельности на участке строительства-геодезических изысканий для строительства	
--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Очная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач.ед)
Обязательная контактная работа (всего)	52
в том числе:	
Лекции	18
Семинарские занятия	-
Практические занятия	34
Лабораторные работы	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, индивидуальные задания и т.п.</i>)	-
Самостоятельная работа студента (всего)	56
Форма аттестации	3 семестр экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Основные особенности ремонта и содержания автомобильных дорог.

Тема 2. Виды и технологии ремонта и содержания автомобильных дорог.

Тема 3. Определение объемов дорожных работ .

Тема 4. Определение необходимого парка дорожно-эксплуатационной техники для выполнения работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог.

Тема 5. Машины для летнего содержания и ремонта дорог.

Тема 6. Машины для зимнего содержания дорог.

Тема 7. Оборудование для содержания зелёных насаждений.

Тема 8. Основные технологические требования к дорожно-эксплуатационной технике ,используемой для содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений на них .

4.3. Лекции

№ пп	Название темы, рассматриваемые вопросы	Объем часов
		Очная форма
1.	Тема 1. Лекция 1. Основные особенности ремонта и содержания автомобильных дорог	1
2.	Тема 2. Лекция 2. Виды , сроки и состав дорожных работ	1
3.	Тема 2. Лекция 3. Разработка технологических карт в дорожных организациях , применение типовых технологических схем	2
4.	Тема3 Лекция 4. Определение объемов работ по летнему и зимнему содержанию и ремонту и автомобильных дорог	2
5.	Тема4. Лекция 5. Определение необходимого парка дорожно –эксплуатационной техники для выполнения работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог	2
6.	Тема 5.. Лекция 6. Машины для летнего содержания автомобильных	2

	дорог и сооружений на них.	
7.	Тема 5 Лекция 7. Машины для ремонта автомобильных дорог и дорожных сооружений	2
8.	Тема 6. Лекция 8. Машины для зимнего содержания автомобильных дорог	2
9.	Тема 7. Лекция 9. Оборудование для содержания зелёных насаждений	2
10.	Тема 8. Основные технологические требования к дорожно-эксплуатационной технике ,используемой для содержания автомобильных дорог и искусственных сооружений на них	2
ВСЕГО:		18

4.4.Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов
		очная форма
1.	Тема 2.По заданным вариантам определить виды ремонтов и состав работ для участка автомобильной дороги	2
2.	Тема 3. Составить технологическую карту для разных видов ремонта дороги , исходя из заданного варианта	4
3.	Тема 4. Рассчитать объёмы работ по индивидуальному участку дороги для её летнего содержания	4
4.	Тема 4. Исходя из заданного варианта , определить объёмы работ по зимнему содержанию участка автомобильной дороги	4
5.	Тема 5 Рассчитать необходимый парк дорожно-эксплуатационной техники , согласно заданных объёмов работ в летний и зимний периоды	4
6.	Тема 6.Составить перечень оборудования . необходимого для выполнения снегозащитных мероприятий , определить их растановку по пикетно на заданом участке дороги	4
7.	Тема 7. Определить состав машинно-дорожного отряда по содержанию искусственных сооружений на участке дороги	4
8.	Тема 7. Рассчитать состав МДО для ухода за зелёными насаждениями заданого участка дороги	4
9.	Тема8.Определить основные требования , предъявляемые к дорожно-эксплуатационной техники при выполнении работ по ремонту и содержанию автомобильной дороги	4
ИТОГО:		34

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов
			очная форма
1.	Тема 1. Лекция 1. Основные особенности ремонта и содержания автомобильных дорог	Конспект лекций	6
2.	Тема 2. Лекция 2. Виды , сроки и состав дорожных работ	Подготовка к опросу	6
3.	Тема 2. Лекция 3. Разработка технологических карт в дорожных организациях , применение типовых технологических схем	Изучение литературы	8
4.	Тема3. Лекция 4. Определение объёмов работ по летнему и зимнему содержанию и ремонту и автомобильных дорог	Конспект лекций	6
5.	Тема 4. Лекция 5. Определение необходимого парка дорожно – эксплуатационной техники для	Конспект лекций	6

	выполнения работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог		
6	Тема 5. Лекция 6. Машины для летнего содержания автомобильных дорог и сооружений на них.	Конспект лекций	6
7	Тема 5 Лекция 7. Машины для ремонта автомобильных дорог и дорожных сооружений	Конспект лекций	6
8	Тема 6. Лекция 8. Машины для зимнего содержания автомобильных дорог	Конспект лекций	6
9	Тема 7. Лекция 9. Оборудование для содержания зелёных насаждений	Конспект лекций	6
Итого:			56

4.7.Курсовые работы/проекты по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения, информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем (ями), ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

вопросы для обсуждения (в виде докладов и сообщений);

Промежуточная аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного/письменного зачета (включает в себя ответы на теоретические вопросы и ответы на тестовые задания). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания (экзамен)	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении

	практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. А.П.Васильев, В.И.Баловнев и др. : Ремонт и содержание автомобильных дорог Справочник инженера дорожника М.: Транспорт 1989г.-287 с.
2. А.Е. Шаров, И.И Шомин : Механизация работ по ремонту и содержанию автомобильных джорог . Учебное пособие.Екатиренбург уральский центр академического обслуживания 2010 г.
3. Строительная климатология и геофизика СНиП 23-01-99 М. Стройиздат 1999 г.
4. ДСТУ-Н Б В.1.1-27 2010 Климатология
5. СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги ; М. Стройиздат 1985 г.
6. ДБН В.2.3-4:2007 Автомобильные дороги Госстрой Украины

Дополнительная

1. 6. СНиП 3.06.07 – 86. Мосты и трубы. Правила обследования и испытаний. М.: Госстрой СССР, 1988.
2. Методические рекомендации по ремонту и содержанию авто- мобильных дорог общего пользования (взамен ВСН 24 – 88). Екатеринбург: Издательский дом «УралЮрИздат», 2008. – 160 с.
3. Васильев А.П. Проектирование дорог с учетом влияния кли- мата на условия движения. М.: Транспорт, 1986. – 249 с.

15. Информационные ресурсы

1. Рациональная схема автомобильных дорог общего пользования
[http //radugaslov.ru/karta/luganskaya-oblast.htm](http://radugaslov.ru/karta/luganskaya-oblast.htm)
2. Укравтодор , общий сайт агентства (электронный ресурс) ukravtodor.gov.ua
3. Использование электронных образовательных ресурсов, размещенных на внутренней сети на кафедре (электронный конспект лекций, методические указания по выполнению курсового проекта и др.)

в) методические указания

Конспект лекций; Методические рекомендации по выполнению КР;
Методические указания по решению практических задач

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Механизация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплекты электронных презентаций/слайдов, аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и т.п.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы Microsoft Office и др.), специализированное ПО: Компас 3Д, AutoCAD и т.п.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.
Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/

Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Механизация работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики.

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1.	ПК-2.	ПК-2 : Организация строительного производства на участке строительства (объектах капитального строительства), реконструкции, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных сооружений	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.4	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9	6

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3	Знать: организация строительного производства на участке строительства - материально-техническое обеспечение строительного производства на участке строительства - Уметь: - пользоваться справочной организовывать строительное производство на участке строительства Владеть: - методами приемки и контроля качества результатов выполненных видов и этапов строительных работ на участке строительства	Тема 1, Тема 2, Тема 3, Тема 4, Тема 5 Тема 6 Тема 7 Тема 8 Тема 9	тесты, рефераты

Тесты

Промежуточная аттестация включает зачет (6 семестр) в заключение преподавания дисциплины.

ТЕСТЫ

1. Ремонт автомобильных дорог –

- комплекс работ по восстановлению износа дорожного покрытия
- комплекс работ по восстановлению износа дорожного покрытия, повышению его ровности и сцепных характеристик
- + - комплекс работ по восстановлению износа дорожного покрытия, повышению его ровности и сцепных характеристик, усилению дорожной одежды и земляного полотна, восстановлению изношенных конструкций и деталей дорожных сооружений или их замене, а также работы по организации безопасного движения.

2. Содержание дорог –

+ - выполняемый в течение всего года (с учетом сезона) на всем протяжении дороги комплекс работ по уходу за дорогой, дорожными сооружениями и полосой отвода, по профилактике и устранению постоянно возникающих мелких повреждений, по организации и обеспечению без опасности движения, а также по зимнему содержанию и озеленению дороги.

- выполняемый в течение всего года на всем протяжении дороги комплекс работ по уходу за дорогой

- выполняемый в течение всего года (с учетом сезона) на всем протяжении дороги комплекс работ по уходу за дорогой, дорожными сооружениями и полосой отвода

3. Зимнее содержание – комплекс мероприятий, включающих:

- Защиту дорог от снежных заносов; очистку дорог от снега;
- Борьбу с зимней скользкостью; защиту от лавин;
- Борьбу с наледями

+ • все выше перечисленное

4. К противогололедным материалам (ПГМ) относятся:

+ - химические, фрикционные, комбинированные

- химические, комбинированные

- химические, фрикционные

5. Вся механизация работ по ремонту и содержанию, а/дорог состоит из:

+ - машины для летнего содержания дорог; машины для зимнего содержания дорог; машины для разметки покрытий, содержания обстановки, озеленения и благоустройства дорог; машины для ремонта дорог и искусственных сооружений.

- машины для летнего содержания дорог; машины для зимнего содержания дорог;

- машины для летнего содержания дорог; машины для зимнего содержания дорог; машины для разметки покрытий, содержания обстановки, озеленения и благоустройства дорог;

- машины для зимнего содержания дорог; машины для разметки покрытий, содержания обстановки, озеленения и благоустройства дорог; машины для ремонта дорог и искусственных сооружений.

6. Основным технико-экономическим показателем при выборе оптимального варианта механизации дорожно-строительных работ является.

+ Себестоимость работ

трудоемкость работ или выработка в натуральном выражении на одного рабочего в смену,

стоимости машин, т. е.- удельные капитальные затраты на их приобретение

7. Для правильной (на уровне современных требований) организации механизированных строительно-монтажных работ должны соблюдаться следующие основные условия:

1. Технология строительно-монтажных работ должна предусматривать их выполнение методами комплексной механизации, при осуществлении которых все процессы комплекса должны выполняться комплектами различных машин, увязанных по производительности.

2. Выбор машин для механизации отдельных рабочих процессов комплекса должен отвечать расчетной интенсивности работ, обеспечивая заданные планом темпы и сроки строительства.

+ 3. все перечисленные

8. Машины для летнего содержания а/дорог и покрытий аэродромов.

+ Поливомоечные машины, подметально-уборочные машины.

Машины для фрезерования а/б покрытий

Машины для заделки трещин и ремонта швов.

9. Асфальтоукладчики бывают

+ самоходные, навесные и прицепные.

самоходные, навесные

самоходные и прицепные.

10. Асфальтоукладчики выполняют следующие операции:

+ - приём а/б смеси из бункера автосамосвала на ходу без остановки машины, транспортирование его к уплотняющим органам, дозирование, распределение по ширине укладываемого покрытия и предварительное или окончательное уплотнение смеси с помощью объёмного гидропривода.

-приём а/б смеси из бункера автосамосвала на ходу без остановки машины, транспортирование его к уплотняющим органам, дозирование, распределение по ширине укладываемого покрытия.

-приём а/б смеси из бункера автосамосвала на ходу без остановки машины, транспортирование его к уплотняющим органам, дозирование, распределение

11. Подметально-уборочные машины бывают:

+ - механические и вакуумные.

- механические

- вакуумные

12. Текущий ремонт дорог проводится

+ ежегодно и включает в себя работы по устранению незначительных разрушений дорожного полотна, изменений в водоотводной системе, восстановление откосов.

через 3 года и включает в себя работы по устранению незначительных разрушений дорожного полотна, изменений в водоотводной системе, восстановление откосов.

ежегодно и включает в себя работы по устранению незначительных разрушений дорожного полотна

13. Технология текущего ремонта:

+ - очистка от разрушенного материала и грязи повреждённого места, раскировка и подрезка границ ямки, заполнение ямки тем же механическим составом, из которого состоит покрытие, уплотнение и выравнивание с уровнем профиля дороги.

- раскировка и подрезка границ ямки, заполнение ямки тем же механическим составом, из которого состоит покрытие, уплотнение и выравнивание с уровнем профиля дороги.

- очистка от разрушенного материала и грязи повреждённого места, раскировка и подрезка границ ямки, заполнение ямки тем же механическим составом, из которого состоит покрытие.

14. Выбор рациональных типов машин и средств механизации для ведения ремонта и содержания автомобильных дорог зависит от следующих факторов:

+ - техническая возможность применения тех или иных машин в данных условиях рельефа; конструкции земляного полотна; организационных условий производства работ, сроки их выполнения; условий полной загрузки выбранных машин в течении всего срока работ;

- техническая возможность применения тех или иных машин в данных условиях рельефа; конструкции земляного полотна; организационных условий производства работ, сроки их выполнения;

- конструкции земляного полотна; организационных условий производства работ, сроки их выполнения; условий полной загрузки выбранных машин в течении всего срока работ;

15. Для зимнего содержания дорог используют

+ плужные, плужно-щеточные и роторные снегоочистители, снегопогрузчики, машины для удаления уплотненного снега, распределения минеральных и химических материалов по проезжей части, универсальные уборочные и тротуароуборочные машины.

- машины для удаления уплотненного снега, распределения минеральных и химических материалов по проезжей части, универсальные уборочные и тротуароуборочные машины.

плужные, плужно-щеточные и роторные снегоочистители, снегопогрузчики, машины для удаления уплотненного снега, распределения минеральных и химических материалов по проезжей части,

16. Рабочая температура битумных материалов определяет способ их перевозки и подачи потребителю. Рабочая температура битумов, применяемых в дорожном строительстве - ---130-180 градусов

- до 130 градусов

+ 40-120 градусов

17. Лакокрасочные и термопластические материалы, получившие наибольшее распространение при разметке покрытий наносят

+ бескомпрессорным, пневматическим кинетическим и гравитационным способами.

- бескомпрессорным, пневматическим и гравитационным способами.

- пневматическим кинетическим и гравитационным способами.

18. К эксплуатационным качествам дорожно-строительных машин относятся:

+ динамические качества, надежность, долговечность, а также легкость управления, мобильность, удобство технического обслуживания и ремонта и др.

- надежность, долговечность, а также легкость управления, мобильность, удобство технического обслуживания и ремонта и др.

-.

19. Максимальное использование эксплуатационных качеств машин обеспечивается

+ рациональным режимом их работы, при котором достигается оптимальная производительность машины, минимальная стоимость продукции и минимальное изнашивание ее узлов и деталей. динамические качества, надежность, долговечность

- рациональным режимом их работы, при котором достигается оптимальная производительность машины,

- рациональным режимом их работы, при котором достигается минимальная стоимость продукции и минимальное изнашивание ее узлов и деталей.

20. Сохранение эксплуатационных качеств достигается созданием условий эксплуатации, при которых изнашивание машины будет нормальным (без ускоренного износа). Это может быть обеспечено:

- работой на нормальных режимах без перегрузки машины, вызывающей возникновение в ее узлах давлений и скоростей, значительно отклоняющихся от нормальных;

- хорошей организацией планово-предупредительного обслуживания машин.

+ все выше перечисленное

21. Дисциплина «Механизация дорожных работ» изучает

+ механизацию технологического процесса дорожного строительства в целом и отдельных его звеньев, включая выбор типов машин, расчет их количества и расстановку с увязкой работы машин между собой

- изучает механизацию технологического процесса дорожного строительства

- механизацию технологического процесса дорожного строительства в целом и отдельных его звеньев, включая выбор типов машин

22. В состав работ по озеленению входят:

- уход за посадками, обрезка веток для обеспечения видимости, уборка сухостоя, посадка деревьев и кустарников;

- скашивание травы на обочинах, откосах, разделительной полосе, полосе отвода и в подмостовой зоне, ликвидация нежелательной растительности химическим способом;

- засев травами полосы отвода, разделительной полосы, откосов земляного полотна и резервов с проведением необходимых агротехнических мероприятий по созданию устойчивого дернового покрытия;

- художественно-ландшафтное оформление дорог (разбивка цветочных клумб, посадка живых изгородей и другие работы)

+ - все перечисленное

23. Технический уровень автомобильной дороги

+ - степень соответствия нормативным требованиям постоянных геометрических параметров и характеристик дороги и ее инженерных сооружений.

- степень соответствия нормативным требованиям постоянных геометрических параметров и характеристик дороги.

- степень соответствия нормативным требованиям параметров и характеристик дороги и ее инженерных сооружений.

24. На поверхности неукрепленных обочин и разделительной полосы нельзя допускать наличия древесно-кустарниковой растительности и травяного покрова

+ более 15 см.

- более 25 см.
- более 30 см.
- более 20 см.

25. Поверхностную обработку при интенсивности движения более 1000 авт/сут можно устраивать:

- а) белым щебнем
- + б) черным щебнем
- в) литым асфальтобетоном
- г) другое

26. Анализируя каждый снегозаносимый участок дороги, определяют

- + максимальные снегоприносы справа и слева от дороги, ширину лесопосадок и необходимое удаление лесопосадок от бровки земляного полотна.
- определяют максимальные снегоприносы справа и слева от дороги
- определяют максимальные снегоприносы справа и слева от дороги, ширину лесопосадок

27. Учитывая, что снегозадерживающие насаждения вступают в работу через 5-6 лет, снегозаносимые участки следует оснастить на этот период

+ временными снегозадерживающими устройствами – переносными щитами и снежными траншеями.

- переносными щитами
- снежными траншеями.

28. Переносные щиты применяются

+ в качестве самостоятельного средства защиты от снежных заносов и как средство усиления посадок.

- в качестве самостоятельного средства защиты от снежных заносов
- средство усиления посадок.

29. Химикофрикционный способ на основе технической соли необходимо применять при температуре воздуха

- + до минус 15
- до минус 5
- до минус 25
- до минус 10

30. Разрыв между снегоочистителями в плане должен быть

- +30-60 м.
- 20-30 м.
- 30-50 м.

+10-20 м.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)