

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 23.06.2023 10:38:52
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c172d4ba793ac6b4422

**ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины**

ОПД.12 Транспортно-эксплуатационные свойства автомобильных дорог
(наименование учебной дисциплины)

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
(код, наименование профессии/специальности)

Рассмотрена и согласована на заседании цикловой комиссии «Сельское хозяйство, строительство и природообустройство»
(наименование комиссии)

Протокол № 2 от « 6 » сентября 2023 г.

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) утвержден согласно приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 22.04.2014 № 376 (редакция от 01.09.2022г) и зарегистрированного в Минюсте России от 29.05.2014 №32499

(наименование профессии/ специальности, название примерной программы)

Составитель: Политехнический колледж ЛГАУ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД.12 Транспортно-эксплуатационные свойства автомобильных дорог

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОПД.12 Транспортно-эксплуатационные свойства автомобильных дорог является частью освоения программ специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО РФ по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины ОПД.12 Транспортно-эксплуатационные свойства автомобильных дорог входит в цикл общепрофессиональных дисциплин.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована по специальностям СПО на базе среднего (полного) образования, в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины (междисциплинарного курса) обучающийся должен

уметь:

- определять интенсивность движения, пропускную способность и уровень загрузки автомобильной дороги движением при конкретных условиях;
- организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;
- обеспечивать безопасность движения транспорта

знать:

- классификацию автомобильных дорог и городских улиц, их основные элементы конструкции, строительные и конструкционные материалы, применяемые в транспортном строительстве, инженерные и технологические сооружения, обеспечивающие эффективную эксплуатацию;
- методы оценки безопасности движения на автомобильных дорогах;
- факторы экологической безопасности и безопасности движения при строительстве и эксплуатации путей сообщения;
- вопросы воздействия на дорогу природных факторов и движения автомобилей;
- систему мероприятий по содержанию автомобильных дорог;
- обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве

работ;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

всего –162 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающихся – 108 часов,

включая, обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся – 106 часа;

самостоятельной работы обучающихся –54 часа,

дифференцированный зачет – 2 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладения обучающимся видом деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии с ФГОС СПО РФ по специальности по специальности 23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

| Код | Наименование результата обучения |
|---------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ПК 1.1. | Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками. |
| ПК 1.2. | Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. |
| ПК 1.3. | Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса. |
| ПК 2.1. | Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса. |
| ПК 2.2. | Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные |

| | |
|---------|---|
| | задачи посредством применения нормативно-правовых документов. |
| ПК 2.3. | Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса |
| ПК 3.1. | Организовывать работу персонала по обработке перевозочных документов и осуществлению расчетов за услуги, предоставляемые транспортными организациями. |
| ПК 3.2. | Обеспечивать осуществление процесса управления перевозками на основе логистической концепции и организовывать рациональную переработку грузов |
| ПК 3.3. | Применять в профессиональной деятельности основные положения, регулирующие взаимоотношения пользователей транспорта и перевозчика. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Тематический план учебной дисциплины

ОПД.12 Транспортно-эксплуатационные свойства автомобильных дорог

| Вид учебной работы | Количество часов |
|--|------------------|
| 1 | 2 |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 162 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | |
| <i>в т. ч.:</i> | |
| теоретическое обучение | 41 |
| практические занятия | 65 |
| Самостоятельная работа обучающегося | 54 |
| Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет, (экзамен) | 2 |
| ИТОГО | 162 |

3.2. Содержание обучения по учебной дисциплине ОПД.12 Транспортно-эксплуатационные свойства автомобильных дорог

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые ОК |
|--|--|-------------|--|
| Тема 1.1 Общие сведения об автомобильных дорогах и городских улицах | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Классификация автомобильных дорог и городских улиц. Основные требования к автомобильным дорогам. Элементы автомобильной дороги. | 2 | |
| | Искусственные сооружения на автомобильных дорогах. Обустройство автомобильных дорог. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Дорожный водоотвод | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Промышленные дороги, их классификация, значение для хозяйственного развития ЛНР и России | 4 | |
| Тема 1.2 Общая характеристика транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Факторы, влияющие на работу и состояние автомобильной дороги. | 2 | |
| | Основные транспортно-эксплуатационные показатели автомобильной дороги. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Показатели первой, второй, третьей и четвертой группы | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Характеристики транспортных средств. | 4 | |
| Тема 1.3 Воздействие автомобиля на дорогу | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Особенности взаимодействия дороги и автомобиля. | 2 | |
| | Силы, действующие от колеса автомобиля на дорожное покрытие. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Виды деформаций дорожного покрытия и разрушений дорожной одежды | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Прочность и деформация дорожной одежды. | 4 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые ОК |
|---|--|-------------|--|
| | Инструктаж по технике безопасности. Показатели и характеристики, определяемые при диагностировании дороги | 4 | |
| Тема 1.4 Влияние состояния дорожного покрытия и природно-климатических факторов на транспортно-экспл. качества автомобильной дороги | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Надежность и проезжаемость автомобильных дорог. Ровность дорожного покрытия | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Природно-климатические факторы и транспортно-эксплуатационные качества автомобильной дороги. | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Скользкость и шероховатость дорожного покрытия. | 2 | |
| Тема 1.5 Влияние элементов автомобильных дорог и средств регулирования на режимы движения транспортных средств | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Качественное состояние транспортного потока. | 2 | |
| | Режимы движения транспортного потока на горизонтальных участках автомобильных дорог | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Влияние элементов автомобильных дорог на скорость движения транспортных средств. | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Средства регулирования и скорость движения транспортных средств | 2 | |
| Тема 1.6 Расчет характеристик движения транспортных потоков | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Скорость движения одиночных автомобилей. | 2 | |
| | Скорость движения транспортных потоков. Пропускная способность автомобильных дорог. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Моделирование движения транспортных потоков. | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Определение пропускной способности магистрали и уровня ее загрузки | 4 | |
| Инструктаж по технике безопасности. Определение потребной ширины проезжей части магистральных улиц и дорог | 2 | | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые ОК |
|---|--|-------------|--|
| | Инструктаж по технике безопасности. Пропускная способность узлов улично-дорожной сети | 4 | |
| Тема 1.7 Обследование автомобильных дорог | Содержание учебного материала | | ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3 |
| | Цели и задачи обследования автомобильных дорог. Виды обследований автомобильных дорог. Организация работ по обследованию автомобильных дорог. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Оценка инженерного обустройства автомобильных дорог. Методы инструментального контроля геометрических элементов автомобильных дорог. Обследование состояния земляного полотна и водоотвода. Оценка прочности дорожной одежды и состояния дорожного покрытия. Оценка архитектурных качеств автомобильной дороги и обслуживания проезжающих. | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Показатели, характеризующие транспортно-эксплуатационное состояние дорог и улиц. | 4 | |
| Тема 1.8 Оценка режимов движения транспортных потоков | Содержание учебного материала | | ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3 |
| | Учет и анализ интенсивности движения и состава транспортного потока Оценка режимов движения транспортных средств и условий труда водителей. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Построение линейных графиков скоростей движения и расхода топлива. | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Оценка пропускной способности автомобильных дорог. | 2 | |
| Тема 1.9 Оценка безопасности движения на автомобильных дорогах | Содержание учебного материала | | ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3 |
| | Анализ данных о дорожно-транспортных происшествиях. | 2 | |
| | Выявление опасных участков на автомобильных дорогах. | 1 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Изучение аварийных участков автомобильных дорог | 2 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Оценка безопасности дорожного движения на пересечениях. Оценка ущерба от дорожно-транспортных происшествий. | 1 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые ОК |
|---|--|-------------|--|
| Тема 1.10 Диагностика и оценка состояния автомобильных дорог | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Основные понятия. Организация и технология работ по диагностике автомобильных дорог. Виды диагностики и оценки состояния автомобильных дорог и состав исходной информации. Определение фактической категории существующей автомобильной дороги. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Измерение и оценка колеечности дорожного покрытия | 2 | |
| | Оценка прочности дорожной одежды. Оценка транспортно-эксплуатационного состояния дорожной сети. | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Методика оценки влияния параметров и характеристик автомобильных дорог на комплексный показатель их транспортно-эксплуатационного состояния. Определение показателя инженерного обустройства автомобильной дороги. | 4 | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Содержание дороги в различные периоды года. Текущий, средний, капитальный ремонт дороги. | 4 | |
| Инструктаж по технике безопасности. Определение показателя уровня эксплуатационного содержания автомобильной дороги. Сводные результаты оценки технического уровня и эксплуатационного состояния автомобильной дороги. Формирование информационного банка данных о состоянии автомобильных дорог. | 4 | | |
| Содержание учебного материала | | | |
| Тема 1.11 Продольный и поперечный профиль дороги | Элементы автомобильной дороги и улицы. План дороги. Ландшафтное проектирование. Продольный профиль дороги. Проектная линия. Необходимое возвышение дороги над прилегающей местностью. Продольные уклоны. | 2 | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Видимость в продольном профиле. Принципы проложения трассы на местности. | 4 | |
| | Назначение геометрических параметров элементов дорог с позиций требований транспорта | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Поперечный профиль дороги. Поперечные профили земляного полотна в насыпях, выемках и на косогорах. Поперечный профиль проезжей части. Обочины. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые ОК |
|---|--|-------------|--|
| | Инструктаж по технике безопасности. Чертеж поперечного профиля дороги | 4 | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Чертеж продольного профиля дороги | 4 | |
| Тема 1.12 Планирование дорожно-ремонтных работ на основании результатов диагностики и оценки состояния автомобильных дорог | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Планирование видов и объемов ремонтных работ на основании анализа фактического состояния автомобильных дорог. Планирование ремонтных работ по критерию обеспеченности расчетной скорости движения, транспортного эффекта и экономической эффективности | 4 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Планирование ремонтных работ на основании индексов соответствия. | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Выбор мероприятий для повышения безопасности движения. Основные причины происшествий при различных уровнях удобства движения | 4 | |
| Тема 1.13 Способы сохранения транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог в разные периоды года | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Охрана автомобильных дорог и ограничение движения в весенний период. Защита автомобильных дорог от снега. Повышение сцепных качеств дорожных покрытий. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Поддержание высоких транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог в период интенсивных перевозок. | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Оценка сцепных качеств дорожного покрытия | 4 | |
| Тема 1.14 Выбор мероприятий, направленных на повышение безопасности дорожного движения | Содержание учебного материала | | <i>ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3</i> |
| | Охрана автомобильных дорог и ограничение движения в весенний период. Защита автомобильных дорог от снега. | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | | |
| | Тематика самостоятельной работы: | | |
| | Поддержание высоких транспортно-эксплуатационных качеств автомобильных дорог в период интенсивных перевозок. | 4 | |
| | Практическое занятие | | |
| | Инструктаж по технике безопасности. Повышение сцепных качеств дорожных покрытий. | 2 | |

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые ОК |
|-----------------------------|---|---|--|
| | Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 | ОК01-09, ПК1.1-1.3, ПК 2.1.-2.3 ПК3.1-3.3 |
| | <p style="text-align: right;">Всего:</p> <p style="text-align: right;">из них практических занятий</p> <p style="text-align: right;">лекций</p> <p style="text-align: right;">самостоятельная работа</p> <p style="text-align: right;">зачет</p> <p style="text-align: right;">экзамен</p> | <p>84</p> <p>34</p> <p>20</p> <p>28</p> <p>2</p> <p>-</p> | |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебного кабинета – управление движением.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета

Посадочные места по количеству студентов, рабочее место преподавателя, наглядные пособия (учебники, карточки, словари, дополнительная литература, раздаточный материал).

Технические средства обучения

Компьютер, мультимедийный проектор.

Проводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т.ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается).

4.2. Общие требования к организации образовательной деятельности

Освоение обучающимися учебной дисциплины может проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации (учреждении), так и в организациях, соответствующих профилю учебной дисциплины.

Преподавание учебной дисциплины должно носить практическую направленность. В процессе практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение таких дисциплин как Транспортная система, Технология перевозочного процесса на автомобильном транспорте, Охрана труда, Обеспечение грузовых перевозок (по видам), Автомобильные эксплуатационные материалы должно предшествовать освоению профессиональных модулей или изучаться параллельно.

Теоретические занятия должны проводиться в учебном кабинете – управление движением.

Практические занятия проводятся в кабинете управление движением согласно ФГОС СПО РФ и ППССЗ СПО по специальности.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, решение задач обучающимися в процессе проведения теоретических занятий и т.д.;

промежуточный контроль: дифференцированный зачет (в соответствии с учебным планом образовательной организации (учреждения)).

4.3. Кадровое обеспечение образовательной деятельности

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППССЗ по специальности, должна обеспечиваться педагогическими

кадрами, имеющими среднее профессиональное, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального учебного цикла.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

4.4. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Транспортно-эксплуатационные качества автомобильных дорог и городских улиц : учебник для студ. высш. учеб. заведений / В.В. Сильянов, Э.Р. Домке. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 352 стр.
2. Автомобильные дороги. Садило М.В., Р.М.Садило «Феникс» 2011 г.
3. Основы строительства, ремонта и содержания автомобильных дорог. Б.Н.Карпов «Академия» 2011 г.
4. Эксплуатация автомобильных дорог. А.П.Васильев (в двух томах) «Академия» 2010 г.

Дополнительные источники

5. Автомобильные дороги. М.В.Васильев, С.М.Дубровицкий «Транспорт» 1986 г.
6. Общий курс автомобильных дорог. В.А.Гохман, Г.А.Ромаданов. Москва 1976 г.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем при проведении практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения | Основные показатели оценки результатов | Формы и методы контроля и оценки |
|----------------------------|---|---|
|----------------------------|---|---|

| Результаты обучения | Основные показатели оценки результатов | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|--|
| <p>ПК 3.1 Знать требования обеспечения безопасности перевозочного процесса; использовать существующие методики в организации безопасного перевозочного процесса</p> <p>ПК 3.2 Знать транспортно-эксплуатационные свойства автомобильных дорог</p> | <p>-устройство дорог и дорожных сооружений и требования по обеспечению их исправного состояния для организации движения транспорта с установленными скоростями;</p> <p>-основы эксплуатации, методы технической диагностики и обеспечения надежности работы дорог и искусственных сооружений;</p> <p>организацию и технологию работ по строительству, содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений</p> | <p>Тестирование;</p> <p>устный и письменный опрос;</p> <p>анализ выполнения домашнего задания</p> <p>Оформление отчетов по лабораторным и практическим работам.</p> <p>Оценка выполнения практических занятий.</p> <p>Подготовка ответов на вопросы семинаров.</p> |
| <p>ПК3.3 Уметь анализировать показатели транспортно-эксплуатационных свойств автомобильных дорог</p> <p>ПК3.4 Знать нормативные сроки и мероприятия по уборке снега; уметь: определять потребности в снегоуборочной технике</p> | <p>-определять интенсивность движения, пропускную способность и уровень загрузки автомобильной дороги движением при конкретных условиях;</p> <p>-организовывать выполнение работ по текущему содержанию и ремонту дорог и искусственных сооружений с использованием машин и механизмов в соответствии с требованиями технологических процессов;</p> <p>-обеспечивать безопасность движения транспорта при производстве работ;</p> <p>-организовывать работу персонала по эксплуатации подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> <p>-обеспечивать безопасность работ при эксплуатации и ремонте подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин и оборудования;</p> | |

В графе «Результаты обучения» перечисляются все знания и умения, указанные в паспорте программы. Компетенции должны быть соотнесены со знаниями и умениями. Для этого необходимо проанализировать, освоение каких компетенций базируется на знаниях и умениях этой дисциплины.

Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом формируемых компетенций и специфики обучения по программе дисциплины.

Приложение 1

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»

КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА
по учебной дисциплине

ОПД.12 Транспортно-эксплуатационные свойства автомобильных дорог
(наименование учебной дисциплины)

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)
(код, наименование профессии/специальности)

2023

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

1. На какие группы подразделяют автомобильные дороги по административному признаку?
2. Что определяет категорию дороги?
3. Какие существуют ограничения на габаритные размеры транспортных средств?
4. На какие группы подразделяют дороги и улицы населенных пунктов?
5. С какой целью на дорогах устраивают виражи?
6. Как устанавливается расчетная скорость движения транспортных средств на дорогах?
7. Как обеспечивается видимость на дороге?
8. Что входит в полосу отвода для дороги?
9. Что такое план дороги?
10. Из каких элементов состоит дорога в плане?
11. Что характеризует продольный профиль дороги?
12. 12. Какими основными параметрами характеризуется поперечный профиль дороги?
13. Чем отличаются поперечные профили внегородских дорог и городских улиц?
14. Какие требования предъявляются к земляному полотну дороги?
15. Из каких конструктивных слоев состоит дорожная одежда?
16. Какие существуют типы покрытий проезжей части дороги?
17. Каким образом обеспечивается дорожный водоотвод?
18. Какие искусственные сооружения строят на автомобильных дорогах?
19. Какими параметрами характеризуется мост?
20. В чем заключается обустройство дороги?
21. Какие основные факторы влияют на состояние дороги?
22. Какие показатели характеризуют транспортно-эксплуатационное состояние дороги?
23. Какие технико-экономические показатели характеризуют состояние дороги и условия движения на ней?
24. На какие группы подразделяют транспортные средства?
25. Каковы ограничения транспортных средств по длине, ширине, высоте?
26. Какие силы действуют на дорожное покрытие от стоящего колеса, ведущего колеса, ведомого колеса автомобиля?
27. Какие силы действуют от колеса на дорожное покрытие при торможении?
28. Какие силы действуют от колеса на дорожное покрытие на криволинейных участках?
29. Какова сущность коэффициентов продольного и поперечного сцепления?
30. Чем определяются прочностные качества дорожной одежды?
31. Каким видам деформаций и разрушений подвергается дорожная одежда?
32. Каким показателем характеризуется прочность дорожной одежды?
33. Какими приборами и установками определяют упругий прогиб дорожной одежды?
34. Что такое надежность автомобильной дороги?
35. Что понимается под отказом дорожной одежды?
36. Что понимается под проезжаемостью дороги?
37. На что влияет ровность дорожного покрытия?
38. Какие приборы применяют для определения ровности дорожного покрытия?
39. Как измеряется ровность дорожного покрытия рейками?
40. Как измеряется ровность дорожного покрытия толчкомерами?
41. Как устроены и работают наиболее распространенные толчкомеры?

42. Как оценивают состояние дорожного покрытия по ровности?
43. Как влияет ровность дорожного покрытия на скорость движения автомобиля?
44. Как влияет ровность дорожного покрытия на аварийность?
45. Как влияет ровность дорожного покрытия на себестоимость автомобильных перевозок?
46. Что является критерием скользкости дорожного покрытия?
47. Какими портативными приборами измеряют коэффициент продольного сцепления?
48. Как определяется коэффициент продольного сцепления с помощью динамометрических тележек?
49. Как определяется коэффициент продольного сцепления методом тормозного пути?
50. Как оценить состояние дорожного покрытия по сцепным качествам?
51. Какими параметрами характеризуется шероховатость дорожного покрытия?
52. Какие методы и приборы применяют для измерения параметров шероховатости?
53. На что влияет шероховатость дорожного покрытия?
54. Какое влияние оказывают природно-климатические факторы на транспортные качества дороги?
55. Какие показатели используют для характеристики транспортного потока и условий движения?
56. Охарактеризуйте уровни удобства движения А, Б, В и Г.
57. Какое влияние на режим движения оказывает интенсивность движения, состав и плотность транспортного потока?
58. Как зависит скорость движения от интенсивности движения?
59. Какое влияние оказывает на скорость движения ширина проезжей части дороги?
60. Какое влияние на скорость движения оказывают продольные уклоны дороги, радиусы кривых в плане, расстояние видимости?
61. Как влияют параметры мостов и препятствия, расположенные сбоку от дороги, на скорость движения?
62. Какое влияние оказывают на скорость движения средства информации водителей (дорожные знаки, разметка)?
63. Как определяется предельно допустимая скорость движения автомобилей на кривых в плане и вертикальных кривых?
64. Как определяется средняя скорость транспортного потока на отдельном участке дороги?
65. Как определяется средневзвешенная скорость транспортного потока по всей дороге?
66. Насколько отличается средняя скорость движения легковых автомобилей транспортного потока от грузовых?
67. Какие параметры определяют пропускную способность дороги?
68. Как строится график изменения пропускной способности и изменения степени загрузки дороги движением?
69. Для каких целей и как производится моделирование на ЭВМ движения транспортного потока?
70. С какой целью проводят обследование автомобильных дорог?
71. Какие существуют виды обследований автомобильных дорог?
72. Как организуются работы по обследованию автомобильных дорог?
73. Как измеряют основные параметры автомобильных дорог?
74. Какие измерения можно выполнять с помощью универсальной линейки?
75. Какими способами можно определить радиус кривой в плане?
76. Как определяют расстояние видимости на дороге?
77. Какие преимущества дает использование фотограмметрической и аэрофотосъемки, ходовых лабораторий для определения геометрических элементов автомобильных дорог?

78. Какие работы выполняют при обследовании состояния земляного полотна дороги?
79. Как определяют прочность грунта?
80. Какие обследования проводят для оценки условий водоотвода и водного режима?
81. Какие работы выполняют при обследовании состояния дорожной одежды?
82. Как определяют прочность дорожной одежды?
83. Как определяют ровность, степень скользкости и шероховатость дорожного покрытия?
84. Какое влияние на безопасность и удобство движения оказывает архитектурное качество дороги?
85. С какой целью строят линейный график архитектурного состояния дороги?
86. Чем определяется уровень обслуживания проезжающих по дороге?
87. Что понимается под инженерным обустройством дороги?
88. Как влияют на безопасность дорожного движения схемы расстановки дорожных знаков и ограничений?
89. Как организуют учет интенсивности и состава движения по дороге?
90. Какие параметры транспортного потока и как определяются при обработке результатов учета движения?
91. Как строят линейный график изменения интенсивности движения вдоль дороги?
92. Как оценивают пропускную способность дороги?
93. Какие параметры движения можно изучить с помощью ходовой лаборатории?
94. Как проводят исследования условий труда водителей?
95. Какие преимущества дает использование аэрофотосъемки при оценке характеристик движения транспортных потоков?
96. Для каких целей и как строят линейные графики скоростей движения и расхода топлива?
97. Как производится учет дорожно-транспортных происшествий?
98. Как оценивается степень опасности отдельных участков дороги?
99. Как оценивается безопасность дорожного движения на пересечениях?
100. Как производится обследование аварийных участков дороги?
101. Как определяется величина ущерба от дорожно-транспортных происшествий?
102. Какие мероприятия снижают вероятность дорожно-транспортных происшествий и величину ущерба от них?
103. Как оценивается ущерб от дорожно-транспортного происшествия в результате повреждения транспортных средств?
104. Какое влияние оказывает уровень удобства движения на вид возможных дорожно-транспортных происшествий?
105. Какая взаимосвязь существует между уровнями удобства и средствами регулирования движения?
106. В чем заключается выборочное улучшение условий движения?
107. В чем заключается поэтапное улучшение условий движения?
108. Какие исследования проводят при оценке охраны окружающей среды и природных ресурсов?
109. Как оценивается уровень транспортного шума и уровень загазованности воздуха отработавшими газами двигателей транспортных средств?
110. Что представляет собой геоинформационная система?
111. Какие геоинформационные системы существуют?
112. Что понимается под слоями электронной карты геоинформационной системы?