

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Иван Павлович
Должность: декан МТФ
Дата подписания: 03.09.2024 11:27:36
Уникальный программный ключ:
bd504ef43b4086c45cd8210436c3dad295d08a8697ed632cc54ab852a9c86121

Аннотация к рабочей программе

дисциплины Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей

Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей» является формирование базовых знаний об основных направлениях научно-технического прогресса на автомобильном транспорте, а также перспективах и направлениях развития технической эксплуатации автомобилей.

Задачи изучения дисциплины

- приобретение знаний о факторах, определяющих научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации автомобилей;
- приобретение знаний о концепциях обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России;
- совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей.

Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины:

ПК-1.1 Выбирает рациональную систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств

ПК-1.2 Организует процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей для различных условий эксплуатации

ПК-1.3 Осуществляет выбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств

ПК-2.2 Рассчитывает технико-эксплуатационные показатели работы транспортных средств

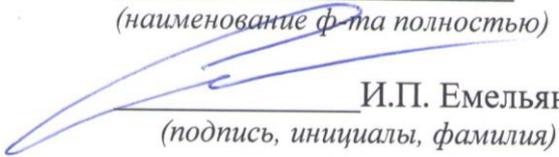
Разделы дисциплины

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины |
|-------|---|
| 1 | 2 |
| 1 | Каналы и масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации. |
| 2 | Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. |
| 3 | Перспективы и направления развития ТЭА. |

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Механико-технологический
(наименование ф-та полностью)

 И.П. Емельянов
(подпись, инициалы, фамилия)

«29» 06 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Современные проблемы и направления развития технической
(наименование дисциплины)
эксплуатации автомобилей

ОПОП ВО 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»
(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Автомобильный сервис»
(наименование направленности (профиля)/специализации)

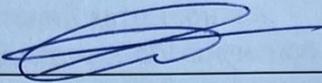
форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск – 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и на основании учебного плана ОПОП ВО 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Автомобильный сервис», одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «26» февраля 2022г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Автомобильный сервис» на заседании кафедры технологии материалов и транспорта
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

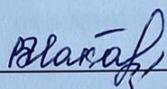
№ 2 «24» 06 2022г.

Зав. кафедрой  Алтухов А.Ю.

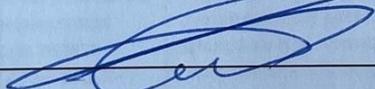
Разработчик программы

д.т.н., профессор  Агеев Е.В.

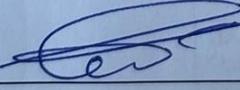
(ученая степень и ученое звание, Ф.И.О.)

Директор научной библиотеки  Макаровская В.Г.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Автомобильный сервис», одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «24» 02 2022г. на заседании кафедры ТМиТ, 28.06.23, 124
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Алтухов А.Ю.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Автомобильный сервис», одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «27» 02 2022г. на заседании кафедры ТМиТ, 26.06.24, 122
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой  Алтухов А.Ю.

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Автомобильный сервис», одобренного Ученым советом университета протокол № « » 20 г. на заседании кафедры _____
(наименование кафедры, дата, номер протокола)

Зав. кафедрой _____

1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Формирование базовых знаний об основных направлениях научно-технического прогресса на автомобильном транспорте, а также перспективах и направлениях развития технической эксплуатации автомобилей.

1.2 Задачи изучения у дисциплины

- приобретение знаний о факторах, определяющих научно-технический прогресс в сфере технической эксплуатации автомобилей;
- приобретение знаний о концепциях обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России;
- совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---|---|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| ПК-1 | Способен организовывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных средств и осуществлять подбор необходимых эксплуатационных материалов | ПК-1.1 Выбирает рациональную систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств | Знать: - систему технического обслуживания, ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств. Уметь: - выбирать наиболее подходящую систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств. Владеть: - навыками работы на оборудовании для проведения технического обслуживания и ремонта транспортных средств |
| | | ПК-1.2 Организует процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей для различных условий эксплуатации | Знать: - глубокие знания условий эксплуатации транспортных средств. Уметь: - организовывать процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей для различных условий эксплуатации. Владеть: - навыками проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей для различных условий эксплуатации. |

| <i>Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)</i> | | <i>Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной</i> | <i>Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотношенные с индикаторами достижения компетенций</i> |
|---|---|---|---|
| <i>код компетенции</i> | <i>наименование компетенции</i> | | |
| | | ПК-1.3 Осуществляет выбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств | Знать: - свойства и области применения эксплуатационных автомобильных материалов. Уметь: - проводить подбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Владеть: - навыками проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. |
| ПК-2 | Способен применять основы организации перевозочного процесса в различных условиях | ПК-2.2 Рассчитывает технико-эксплуатационные показатели работы транспортных средств | Знать: - технико-эксплуатационные показатели: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, техническая скорость, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега, производительность автомобиля. Уметь: - рассчитывать технико-эксплуатационные показатели: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, техническая скорость, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега, производительность автомобиля. Владеть: - навыками применения расчётных значений технико-эксплуатационных показателей: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, техническая скорость, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега, производительность автомобиля. |

2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений, основной профессиональной образовательной программы – программы магистратуры 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, направленность (профиль) «Автомобильный сервис». Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 6 зачетных единиц (з.е.), 216 академических часов.

Таблица 3 - Объем дисциплины

| Виды учебной работы | Всего, часов |
|---|------------------|
| Общая трудоемкость дисциплины | 216 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего) | 55,15 |
| в том числе: | |
| лекции | 36 |
| лабораторные занятия | 0 |
| практические занятия | 18 |
| Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 124,85 |
| Контроль (подготовка к экзамену) | 36 |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР) | 1,15 |
| в том числе: | |
| зачет | не предусмотрен |
| зачет с оценкой | не предусмотрен |
| курсовая работа (проект) | не предусмотрена |
| экзамен (включая консультацию перед экзаменом) | 1,15 |

4 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Содержание |
|-------|---|--|
| 1 | Каналы и масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации. | Экологическая безопасность автотранспортного комплекса. Виды и источники воздействия автотранспортного комплекса. Компоненты и размеры загрязнений окружающей среды. Обеспечение нормативных показателей токсичности и экономичности автомобилей. Комплектование парка автомобилями с улучшенными экологическими характеристиками. Выбор и применение экологических топлив, масел и эксплуатационных материалов. Организация работы по обеспечению экологической безопасности. |
| 2 | Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. | Интенсивная экстенсивная формы развития производства. Факторы, определяющие научно-технический прогресс в сфере ТЭА |
| 3 | Перспективы и направления развития ТЭА. | Концепция обеспечения, контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России. совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей. Формирование и развитие рынка услуг. Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безопасности автомобилей. Развитие новых информационных технологий. Развитие и совершенствование систем управления качеством. |

Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Виды деятельности | | | Учебно-методические материалы | Формы текущего контроля успеваемости | Компетенции |
|-------|---|-------------------|--------|-------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------|
| | | лек., час | № лаб. | № пр. | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | Каналы и масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации. | 6 | - | 1-9 | У-1 – У-4 МУ-1 МУ-2 | С, Т | ПК-1, ПК-2 |
| 2 | Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. | 10 | - | - | У-1 – У-4 МУ-1 | С, Т | ПК-1, ПК-2 |
| 3 | Перспективы и направления развития ТЭА. | 20 | - | - | У-1 – У-4 МУ-1 | С, Т | ПК-1, ПК-2 |

С – собеседование, Т – тест

4.2. Лабораторные работы и (или) практические занятия

4.2.1 Практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

| № | Наименование практического (семинарского) занятия | Объём, час |
|-------|---|------------|
| 1 | Расчет выбросов загрязняющих веществ от стоянок автомобилей | 2 |
| 2 | Расчет выбросов загрязняющих веществ от зоны ТО и ремонта | 2 |
| 3 | Расчет выбросов загрязняющих веществ на посту контроля токсичности отработавших газов | 2 |
| 4 | Расчет выбросов загрязняющих веществ от мойки автомобилей | 2 |
| 5 | Расчет выбросов загрязняющих веществ при обкатке двигателей после ремонта | 2 |
| 6 | Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных покрытий | 2 |
| 7 | Расчет выбросов загрязняющих веществ при сварке и резке металлов | 2 |
| 8 | Расчет выбросов загрязняющих веществ при мойке деталей узлов и агрегатов | 2 |
| 9 | Расчет выбросов загрязняющих веществ от шиномонтажных работ | 2 |
| Итого | | 18 |

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.2.2– Самостоятельная работа студента

| № | Наименование раздела дисциплины | Срок выполнения | Время затрачиваемое на выполнение СРС, час |
|-------|---|-----------------|--|
| 1 | Каналы и масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации. | 1-6 неделя | 25 |
| 2 | Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. | 7-15 неделя | 40 |
| 3 | Перспективы и направления развития ТЭА. | 16-18 неделя | 59,85 |
| Итого | | | 124,85 |

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
- тем рефератов;
- вопросов к зачету;

–методических указаний к выполнению практических работ и т.д. *типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

–удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

Реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с представителями российских компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

| № | Наименование раздела (лекции, практического и лабораторного занятия) | Используемые интерактивные образовательные технологии | Объем, час |
|-------|---|---|------------|
| 1 | Перспективы и направления развития ТЭА. | Разбор конкретных ситуаций | 10 |
| 2 | Расчет выбросов загрязняющих веществ от стоянок автомобилей | Разбор конкретных ситуаций | 2 |
| 3 | Расчет выбросов загрязняющих веществ от зоны ТО и ремонта | Разбор конкретных ситуаций | 2 |
| 4 | Расчет выбросов загрязняющих веществ на посту контроля токсичности отработавших газов | Разбор конкретных ситуаций | 2 |
| Итого | | | 16 |

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

| Код и наименование компетенции | Этапы формирования компетенций и дисциплины (модули) и практики, при изучении/ прохождении которых формируется данная компетенция | | |
|--|---|---|--|
| | начальный | основной | завершающий |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| ПК-1 Способен организовывать технологические процессы технического обслуживания и ремонта транспортных средств и осуществлять подбор необходимых эксплуатационных материалов | Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей | Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика | Особые условия технической эксплуатации и экологическая безопасность автомобилей, Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей, Современные автомобильные материалы, Современные технологии повышения работоспособности и восстановления деталей автомобилей, Конструкторское и технологическое обеспечение процессов ремонта деталей автомобилей, Производственная эксплуатационная практика, Производственная преддипломная практика |
| ПК-2 Способен применять основы организации перевозочного процесса в различных условиях | Технологии применения транспортных средств, Производственная технологическая (производственно-технологическая) практика, Автосервис и фирменное обслуживание автомобилей, Системы технологии и организация сервисных услуг, | | Ресурсосбережение при проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей, Производственная эксплуатационная практика, |

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

| Код компетенции/этап | Показатели оценивания компетенций (индикаторы достижения компетенций, закрепленные за дисциплиной) | Критерии и шкала оценивания компетенций | | |
|----------------------|---|--|---|---|
| | | Пороговый уровень («удовлетворительно») | Продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень («отлично») |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ПК-1/начальный | ПК-1.1 Выбирает рациональную систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств | Знать: - систему технического обслуживания транспортных средств. Уметь: - выбирать наиболее подходящую систему технического обслуживания транспортных средств. Владеть: - навыками работы на оборудовании для проведения технического обслуживания транспортных средств | Знать: - систему технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Уметь: - выбирать наиболее подходящую систему технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Владеть: - навыками работы на оборудовании для проведения технического обслуживания транспортных средств | Знать: - систему технического обслуживания, ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств. Уметь: - выбирать наиболее подходящую систему технического обслуживания и ремонта, хранения и материально-технического обеспечения транспортных средств. Владеть: - навыками работы на оборудовании для проведения технического обслуживания и ремонта транспортных средств |
| /начальный | ПК-1.2 Организует процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей для различных условий эксплуатации | Знать: - поверхностные знания, но содержащие отдельные пробелы знания условий эксплуатации транспортных средств. Уметь: - организовывать процессы технического обслуживания автомобилей. Владеть: - навыками проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей. | Знать: - сформированные знания, но содержащие отдельные пробелы знания условий эксплуатации транспортных средств. Уметь: - организовывать процессы технического обслуживания автомобилей для различных условий эксплуатации. Владеть: - навыками проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей для различных условий эксплуатации. | Знать: - глубокие знания условий эксплуатации транспортных средств. Уметь: - организовывать процессы технического обслуживания и ремонта автомобилей для различных условий эксплуатации. Владеть: - навыками проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей для различных условий эксплуатации. |
| /начальный | ПК-1.3 Осуществляет выбор эксплуатационных матери- | Знать: - свойства эксплуатационных матери- | Знать: - свойства эксплуатационных автомобильных | Знать: - свойства и области применения эксплуатацион- |

| | | | | |
|----------------|--|---|--|---|
| | ционных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств | лов. Уметь: - проводить подбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания автомобилей. Владеть: - навыками проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей. | материалов. Уметь: - проводить подбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания транспортных средств. Владеть: - навыками проведения работ по техническому обслуживанию автомобилей. | ных автомобильных материалов. Уметь: - проводить подбор эксплуатационных материалов для технического обслуживания и ремонта транспортных средств. Владеть: - навыками проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей. |
| ПК-2/начальный | ПК-2.2 Рассчитывает технико-эксплуатационные показатели работы транспортных средств | Знать: - технико-эксплуатационные показатели: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, эксплуатационная скорость, общий пробег. Уметь: - рассчитывать технико-эксплуатационные показатели: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, эксплуатационная скорость, общий пробег. Владеть: - навыками применения расчётных значений технико-эксплуатационных показателей: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, эксплуатационная скорость, общий пробег. | Знать: - технико-эксплуатационные показатели: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега. Уметь: - рассчитывать технико-эксплуатационные показатели: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега. Владеть: - навыками применения расчётных значений технико-эксплуатационных показателей: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега. | Знать: - технико-эксплуатационные показатели: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, техническая скорость, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега, производительность автомобиля. Уметь: - рассчитывать технико-эксплуатационные показатели: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, техническая скорость, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега, производительность автомобиля. Владеть: - навыками применения расчётных значений технико-эксплуатационных показателей: коэффициент выпуска, время пребывания автомобиля в наряде, техническая скорость, эксплуатационная скорость, общий пробег, коэффициент использования пробега, производительность автомобиля. |

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля успеваемости

| № п/п | Раздел (тема) дисциплины | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Технология формирования | Оценочные средства | | Описание шкал оценивания |
|-------|---|---|----------------------------------|--|---|--|
| | | | | наименование | №№ заданий | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Каналы и масштабы влияния автотранспортного комплекса на окружающую среду, обеспечение экологической безопасности автотранспортного комплекса методами и средствами технической эксплуатации. | ПК-1, ПК-2 | Лекции СРС Практ. занятие | Собеседование Тесты Отчет о ПЗ | Вопросы по теме 1 собеседования; Тестовые задания МУ-1; Работы МУ-2 | Согласно табл.7.2 (рабочая программа дисциплины) |
| 2 | Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. | ПК-1, ПК-2 | Лекции СРС | Собеседование Тесты | Вопросы по теме 2 собеседования; Тестовые задания МУ-1 | |
| 3 | Перспективы и направления развития ТЭА. | ПК-1, ПК-2 | Лекции СРС | Собеседование Тесты | Вопросы по теме 3 собеседования; Тестовые задания МУ-1 | |

Примеры типовых контрольных заданий для проведения текущего контроля успеваемости

Примеры тестовых заданий по дисциплине:

1. Целью автомобильного транспорта как сектора транспортного комплекса страны является ...
 - а) удовлетворение потребности экономики страны в грузовых перевозках.
 - б) удовлетворение потребности экономики и населения страны в грузовых и пассажирских перевозках при минимальных затратах всех видов ресурсов.
 - в) удовлетворение потребности населения страны в пассажирских перевозках при минимальных затратах.

2. Основными целями (и одновременно показателями эффективности) ТЭА являются: ...
 - а) обеспечение необходимого уровня работоспособности парка для реализации транспортного процесса; сокращение затрат на обеспечение работоспособности; повышение производительности труда персонала, занятого ТО и ремонтом; сокращение отрицательного влияния автомобильного транспорта на население, обслуживающий персонал и окружающую среду.

- б) обеспечение необходимого уровня работоспособности парка для реализации пассажирских перевозок; сокращение затрат на эксплуатационные материалы; повышение производительности труда водителей; сокращение отрицательного влияния автомобильного транспорта на дорожное полотно.
- в) удовлетворение потребности экономики страны в грузовых перевозках.

3. Влияние ТЭА на себестоимость перевозок определяется ...

- а) непосредственно статьями расходов на ТО.
- б) непосредственно статьями расходов на ТО и ремонт, а также косвенным влиянием ТЭА на другие статьи себестоимости.
- в) непосредственно статьями расходов на ремонт.

4. Выработка – это ...

- а) количество продукции, произведенной за смену бригадой рабочего.
- б) количество продукции, произведенной за год одним рабочим.
- в) количество продукции, произведенной за единицу времени (час, смену, год) на одного рабочего.

Вопросы собеседования (С) по теме 3 «Перспективы и направления развития ТЭА»

1. Концепция обеспечения контроля и регулирования нормативного технического состояния автомобильного парка России.
2. Совершенствование системы обеспечения работоспособности автомобилей.
3. Формирование и развитие рынка услуг ТЭА.
4. Повышение и обеспечение в эксплуатации требований к экологической безопасности автомобилей.
5. Развитие новых информационных технологий.
6. Развитие и совершенствование систем управления качеством.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УММ по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УММ и электронном виде в ЭИОС университета.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),
- открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Одним из основных механизмов влияния ИТС АТП на уровень работоспособности автомобилей, а также на расход топлива, загрязнение окружающей среды и ресурсы автомобилей и агрегатов являются ...

- а) правильно выбранные перечни операций технического обслуживания.
- б) правильно выбранные и соблюдаемые периодичности и перечни операций технического обслуживания.
- в) правильно выбранные и соблюдаемые периодичности технического обслуживания.

Задание в открытой форме:

Что обеспечивает правильный выбор и использование при проведении ТО и ремонта на АТП современных высокосортных моторных и трансмиссионных масел?

Задание на установление соответствия:

Для приведенных в таблице средних концентраций загрязнений в неочищенных сточных водах АТП, заполните тип автомобиля (Автобус, Легковой, Грузовой малой грузоподъемности)

| Взвешенные вещества, мг/л | Нефтепродукты, мг/л | Тип автомобиля |
|---------------------------|---------------------|----------------|
| 400-600 | 20-40 | |
| 900-1300 | 20-50 | |
| 1400-1800 | 40-50 | |

Компетентностно-ориентированная задача:

Рядом с АТП, имеющим открытую стоянку для автомобилей, планируется построить новый жилищный комплекс, рассчитайте выброс загрязняющих веществ от данной стоянки, не имеющей непосредственного въезда и выезда на дороги общего пользования и расположенной в границах АТП. Парк автомобилей предприятия состоит из десяти единиц КАМАЗ 6522, пяти единиц МАЗ-5440М7. Значения удельных выбросов загрязняющих веществ примите в соответствии с действующими ГОСТами и нормами.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- положение П 02.016–2018 Обально-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

| Форма контроля | Минимальный балл | | Максимальный балл | |
|----------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|
| | балл | примечание | балл | примечание |
| Практическое занятие № 1 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| Практическое занятие № 2 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| Практическое занятие № 3 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| Практическое занятие № 4 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| Практическое занятие № 5 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| Практическое занятие № 6 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| Практическое занятие № 7 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| Практическое занятие № 8 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| Практическое занятие № 9 | 1 | Выполнил, но «не защитил» | 2 | Выполнил, и «защитил» |
| СРС | 15 | Выполнил, но «не защитил» | 30 | Выполнил, и «защитил» |
| Итого за работу в семестре | 24 | | 48 | |
| Посещаемость | | | 16 | |
| Экзамен | | | 36 | |
| Всего | 24 | | 100 | |

Для *промежуточной аттестации обучающихся*, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 2 балла,
- задание в открытой форме – 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 2 балла,
- задание на установление соответствия – 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи – 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование – 36 баллов.

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1 Основная учебная литература

1. Агеев, Евгений Викторович. Проблемы и перспективы развития технической эксплуатации автомобилей : монография / Е. В. Агеев ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 176 с. - Текст : электронный.

2. Агеев, Евгений Викторович. Проблемы и перспективы развития технической эксплуатации автомобилей : монография / Е. В. Агеев ; Юго-Зап. гос. ун-т. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 176 с. - Текст : непосредственный.

8.2 Дополнительная учебная литература

3. Агеев, Е. В. Особые условия технической эксплуатации и экологическая безопасность автомобилей : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 212 с. - Текст : непосредственный.

4. Агеев, Е. В. Особые условия технической эксплуатации и экологическая безопасность автомобилей : учебное пособие / Е. В. Агеев ; Федеральное агентство по образованию, Курский государственный технический университет. - Курск : КурскГТУ, 2008. - 212 с. - Текст : электронный.

8.3 Перечень методических указаний

1. Современные проблемы и направления развития технической эксплуатации автомобилей : методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост.: Е. В. Агеев, И. П. Емельянов. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 36 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

2. Расчет выбросов загрязняющих веществ : методические указания к практическим занятиям для студентов направления подготовки 23.04.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» / Юго-Зап. гос. ун-т ; сост. Е. В. Агеев. - Курск : ЮЗГУ, 2021. - 47 с. - Загл. с титул. экрана. - Текст : электронный.

8.4 Другие учебно-методические материалы

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

1. Журнал. Автомобильная промышленность.
2. Журнал. Автотранспортное предприятие.
3. Журнал. Мир транспорта и технологических машин

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. [http:// window.edu.ru](http://window.edu.ru)
2. <http://biblioclub.ru> - Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
3. <http://www.consultant.ru> - Официальный сайт компании «Консультант Плюс»

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Современные проблемы и направление развития технической эксплуатации автомобилей» являются лекции и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем. По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Современные проблемы и направление развития технической эксплуатации автомобилей»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой. Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консульта-

цией к преподавателю по вопросам дисциплины «Современные проблемы и направление развития технической эксплуатации автомобилей» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Современные проблемы и направление развития технической эксплуатации автомобилей» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Операционная система Windows 7/8/8.1/10, подписка Azure Dev Tools for Teaching ИД подписки 58b2e8a1-2dd1-40b7-8a24-b2c9c266b027;

Libreoffice (ru.libreoffice.org/download/) бесплатная, GNU General Public License, (бессрочно);

Программный продукт Компас – 3D V15 лицензионное соглашение № МЦ-15-00401 от 15.10.2015 г. (бессрочно);

Программный продукт PTC Mathcad Express, <https://www.ptc.com/en/products/mathcad/comparison-chart>, бесплатная, Freeware, (бессрочно).

12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры автомобилей, транспортных систем и процессов, оснащенные учебной мебелью: столы стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска.

Набор демонстрационных плакатов «Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования»

Проекционный экран. Мультимедиа центр: ноутбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Mb/160Gb/сумка/проектор inFocus IN24+ (39945,45).

13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а

также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

14 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

| Номер изменения | Номера страниц | | | | Всего страниц | Дата | Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения |
|-----------------|----------------|------------|----------------|-------|---------------|------|--|
| | измененных | замененных | аннулированных | новых | | | |
| | | | | | | | |