

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 23.10.2024 10:53:01

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

_____ Н.С. Захаров

« _____ » _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Теория автомобиля

специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация: Автомобильная техника в транспортных технологиях

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «САТМ»

Протокол № _____ от «__» _____ 2023 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся системы научных представлений, обеспечивающих глубокое понимание конструкции автомобилей, рабочих процессов и механизма формирования основных эксплуатационных свойств автомобиля.

Задачи дисциплины:

- ознакомить студентов с основными эксплуатационными свойствами автомобилей;
- дать студентам научные представления о влиянии факторов конструкции автомобилей, условий эксплуатации и режима работы на показатели его эксплуатационных свойств.
- привить навыки научного анализа основных эксплуатационных свойств автомобилей и самостоятельной работы с технической, научной, журнальной и нормативной литературой в области автотранспортных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание

- основных эксплуатационных свойств автомобиля и основы теории движения автомобиля.

умения

- выполнять стандартные виды компоновочных, кинематических и динамических расчётов характеристик автомобиля; оценивать эксплуатационные свойства автомобиля; пользоваться имеющейся нормативно-технической и справочной документацией.

владение

- навыками организации технической эксплуатации автомобиля; способностью к работе в малых инженерных группах; методиками безопасной работы и приемов охраны труда.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Теоретическая механика», «Конструкция и расчет наземных транспортно-технологических средств отрасли» и служит основой для освоения дисциплин «Энергетические установки наземных транспортно-технологических средств отрасли», «Эксплуатация наземных транспортно-технологических средств отрасли в тяжелых условиях».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|--|--|--|
| ПКС-1. Способен к обеспечению эффективного использования по назначению и поддержанию в исправном состоянии автотранспортной техники в течение всего срока службы или регламентированного ресурса | ПКС-1.2. Обеспечивает эффективное использование в соответствии с назначением транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применением прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественным и своевременным проведением технического обслуживания и ремонта и обеспечением сохранности автотранспортной техники | Знать: 31 способы эффективного использования в соответствии с назначением транспортных машин при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического обслуживания и ремонта и обеспечения сохранности автотранспортной техники |

| | | |
|--|---|--|
| | | <p>Уметь: У1 эффективно использовать в соответствии с назначением транспортные машины при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применять прогрессивные организацию и передовые технологии производства работ, безопасные способы транспортирования, качественно и своевременно проводить техническое обслуживание и ремонт и обеспечивать сохранности автотранспортной техники</p> <p>Владеть: В1 способностью эффективного использования в соответствии с назначением транспортных машин при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического обслуживания и ремонта и обеспечения сохранности автотранспортной техники</p> |
| <p>ПКС-3. Способен разрабатывать технологические процессы сервиса с учетом специфики рабочих процессов, особенностей конструкций наземных транспортных средств</p> | <p>ПКС-3.1. Применяет в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений наземных транспортных средств</p> | <p>Знать: 32 особенности конструкций наземных транспортных средств</p> <p>Уметь: У2 применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов,</p> <p>Владеть: В2 методологией разработки конструкторско-технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств</p> |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|----------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | | |
| очная | 3/6 | 16 | 32 | - | 24 | 36 | экзамен |
| заочная | 4/7 | 8 | 8 | - | 83 | 9 | экзамен, контрольная работа |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|-----------------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|------------------|---|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Кинематика и динамика автомобильного колеса. | 4 | 10 | - | 5 | 19 | ПКС-1.2, ПКС-3.1 | Вопросы к письменному опросу № 1. Отчёт по практическим работам № 1, 2 |
| 2 | 2 | Силы сопротивления движению автомобиля | 4 | 6 | - | 5 | 15 | ПКС-1.2, ПКС-3.1 | Вопросы к письменному опросу №2 Отчёт по практической работе № 3, 4 |
| 3 | 3 | Управление режимом работы двигателя | 2 | 4 | - | 5 | 11 | ПКС-1.2, ПКС-3.1 | |
| 4 | 4 | Динамические свойства автомобиля | 4 | 12 | - | 5 | 21 | ПКС-1.2, ПКС-3.1 | Вопросы к письменному опросу №3 Отчёт по практической работе № 5,6,7 |
| 5 | 5 | Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей | 2 | - | - | 4 | 6 | ПКС-1.2, ПКС-3.1 | |
| 6 | Экзамен | | - | - | - | - | 36 | - | Вопросы к экзамену |
| Итого: | | | 16 | 32 | - | 24 | 108 | - | - |

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|-----------------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|------------------|--|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Кинематика и динамика автомобильного колеса. | 2 | 2 | - | 12 | 16 | ПКС-1.2, ПКС-3.1 | Отчеты по практическим работам № 1-4. Вопросы к письменному опросу №1-3 |
| 2 | 2 | Силы сопротивления движению автомобиля | 2 | 2 | - | 12 | 16 | ПКС-1.2, | |
| 3 | 3 | Управление режимом работы двигателя | 1 | - | - | 16 | 17 | ПКС-3.1 | |
| 4 | 4 | Динамические свойства автомобиля | 2 | 4 | - | 11 | 17 | ПКС-1.2, | |
| 5 | 5 | Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей | 1 | - | - | 16 | 17 | ПКС-3.1 | |
| 10 | Контрольная работа | | - | - | - | 16 | 16 | - | Контрольная работа |
| 11 | Экзамен | | - | - | - | - | 9 | - | Вопросы к экзамену |
| Итого: | | | 8 | 8 | - | 83 | 108 | - | - |

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. «Кинематика и динамика автомобильного колеса». Основные эксплуатационные свойства автомобиля. Роль российских ученых в развитии автомобилестроения. Характеристики автомобильного колеса. Сопротивление качению. Продольная реакция опорной поверхности. Режимы качения колеса. Сила сцепления колеса с дорогой. Коэффициент сцепления.

Раздел 2. «Силы сопротивления движению автомобиля». Сила сопротивления качению. Коэффициент сопротивления качению. Сила сопротивления подъему. Лобовая аэродинамическая сила и ее составляющие. Сопротивление двигателя. Сопротивление вспомогательных механизмов. Сопротивление в трансмиссии. Применение программного обеспечения при расчете сил сопротивления движению. Мощность и момент, подводимые к ведущим колесам, продольные усилия на ведущих колесах Сила инерции. Коэффициент учета вращающихся масс автомобиля. Уравнения силового и мощностного баланса.

Раздел 3. «Управление режимом работы двигателя». Режим работы двигателя (основные показатели работы, установившийся и неуставившийся режимы). Управление крутящим моментом дизельного и бензинового двигателя. Скоростные характеристики двигателя (частичные характеристики и их особенности, области активных и пассивных режимов, их особенности, коэффициенты приспособляемости).

Раздел 4. «Динамические свойства автомобиля». Динамический паспорт автомобиля. Характеристика ускорений. автомобиля. Разгонные свойства автомобиля. Оценочные показатели и характеристики разгонных и скоростных свойств автомобиля.

Раздел 5. Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей. Автомобили с гидромеханической трансмиссией. Показатели рабочего процесса ГДГ, безразмерная характеристика, прозрачность. Совместная работа ГДТ с ДВС. Особенности тягово-скоростных свойств.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1 | 4 | 2 | - | Кинематика и динамика автомобильного колеса. |
| 2 | 2 | 4 | 2 | - | Силы сопротивления движению автомобиля |
| 3 | 3 | 2 | 1 | - | Управление режимом работы двигателя |
| 4 | 4 | 4 | 2 | - | Динамические свойства автомобиля |
| 5 | 5 | 2 | 1 | | Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей |
| Итого: | | 16 | 8 | - | - |

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема практического занятия |
|-------|--------------------------|-------------|-----|------|---|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1 | 4 | - | - | Определение радиальной жесткости шины |
| 2 | 1 | 4 | - | - | Аналитическое определение центра тяжести автомобиля |
| 3 | 3 | 4 | - | - | Расчёт и построение внешней скоростной характеристики двигателя |

| | | | | | |
|--------|-------|----|---|---|-------------------------------------|
| 4 | 1,2,3 | 6 | 2 | - | Тяговая характеристика автомобиля |
| 5 | 2,4 | 6 | 2 | - | Динамический паспорт автомобиля |
| 6 | 2,4 | 4 | 2 | - | Характеристика ускорений автомобиля |
| 7 | 2,4 | 4 | 2 | - | График разгона автомобиля |
| Итого: | | 32 | 8 | - | - |

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|-----|-----|---|--|
| | | ОФО | ЗФО | ОФО | | |
| 1 | 1 | 5 | 12 | - | Кинематика и динамика автомобильного колеса. | Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчетов к практическим работам |
| 2 | 2 | 5 | 12 | - | Силы сопротивления движению автомобиля | Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчетов к практическим работам |
| 3 | 3 | 5 | 16 | - | Управление режимом работы двигателя | Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчетов к практическим работам |
| 4 | 4 | 5 | 11 | - | Динамические свойства автомобиля | Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчетов к практическим работам |
| 5 | 5 | 4 | 16 | - | Особенности работы гидромеханических мехатронных систем автомобилей | Проработка текущего материала по конспектам лекций и рекомендуемой литературе; оформление отчетов к практическим работам |
| 6 | 3 | - | 16 | - | Построение внешней скоростной характеристики двигателя | Выполнение контрольной работы |
| Итого: | | 24 | 83 | - | - | - |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- Информационно-коммуникативные технологии.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

По результатам выполнения контрольной работы обучающий оформляет пояснительную записку, которая по своему содержанию должна соответствовать выданному варианту.

Материал пояснительной записки контрольной работы располагают в следующем порядке:

1. Титульный лист.
2. Содержание.
3. Основная часть.
4. Список использованной литературы.
5. Приложения.

Титульный лист выполняется согласно единому образцу, представленному в методических указаниях.

В содержании приводится перечень структурных элементов и перечень заголовков глав, разделов, подразделов, пунктов с указанием номеров страниц с которых начинаются структурные элементы. Титульный лист в оглавление не включаются.

Основная часть включает в себя проведение расчетов в соответствии с методикой и вариантом задания.

В списке использованной литературы приводится библиографическое описание литературных источников, использованных при выполнении контрольной работы. В пояснительной записке приводят ссылки на литературный источник, откуда заимствованы, методики, формулы, чертежи, схемы и т. п. Список использованной литературы оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Ссылку на литературный источник указывают в виде порядкового номера, под которым этот источник включен в список использованной литературы. После номера источника указывается страница (или страницы), на которых в источнике находится заимствованный материал.

Трудоемкость контрольной работы – 18

7.2. Тематика контрольных работ

Контрольная работа выполняется по теме в соответствии с вариантом обучающегося:

1. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля ГАЗ-322132.
2. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля ПАЗ-3205.
3. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля УАЗ-452В.
4. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля ГАЗ-3307.
5. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля ГАЗ-2217-5.
6. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля УАЗ-315195.
7. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля УАЗ Патриот.
8. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля Lada Xray.
9. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля Daewoo Gentra
10. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля Skoda Octavia.
11. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля Lada Largus.
12. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля Lada Vesta.
13. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля Hyundai Solaris.
14. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля Renault Duster.
15. Построить внешнюю скоростную характеристику двигателя автомобиля Renault Logan.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Выполнение и защита практических работ № 1,2 | 0-10 |
| 2 | Письменный опрос №1 (1-я аттестация) | 0-20 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 0-30 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 6 | Выполнение и защита практических работ №3,4 | 0-10 |
| 7 | Письменный опрос №2, 3 (2-я аттестация) | 0-20 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 0-30 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 11 | Выполнение и защита практических работ №5,6,7 | 0-15 |
| 12 | Письменный опрос №4, 5 (3-я аттестация) | 0-25 |
| | ИТОГО за третью текущую аттестацию | 0-40 |
| | ВСЕГО | 0-100 |

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|-------|--|-------------------|
| 1 | Выполнение и защита практических работ № 1-4 | 0-20 |
| 2 | Выполнение контрольной работы | 0-15 |
| 3 | Письменный опрос №1-3 | 0-65 |
| | ВСЕГО | 0-100 |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>

- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru

- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>

- Национальная электронная библиотека (НЭБ)

Международные реферативные базы научных изданий

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Windows, Microsoft Office Professional Plus.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

| Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается) |
|--|---|---|
| | | |

| | | наименование организации, с которой заключен договор) |
|------------------------------------|---|--|
| 2 | 3 | 4 |
| Проектирование предприятий отрасли | Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран. | 625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д..72 |
| | Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, | 625039, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д..72 |

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Проведение практических занятий направлено на формирование у обучающихся системы научных представлений, обеспечивающих глубокое понимание конструкции автомобилей, рабочих процессов и механизма формирования основных эксплуатационных свойств автомобиля.

Каждое практическое занятие имеет наименование и цель работы, основные теоретические положения, методику решения практического задания, а также контрольные вопросы. После выполнения практического задания, каждый из обучающихся представляет преподавателю отчет, отвечает на теоретические вопросы, демонстрирует уровень сформированности компетенций. Отчет о проделанной работе должен быть представлен обучающимся либо в день выполнения задания, либо на следующем занятии. Отчеты о проделанных работах следует выполнять на отдельных листах формата А4; схемы, графики, рисунки необходимо выполнять простым карандашом либо с использованием графических редакторов в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД. На выполнение каждой работы отводится определенное количество часов в соответствии с тематическим планом изучения дисциплины. Отчет включает в себя: титульный лист, цель работы, решение практического задания со всеми необходимыми пояснениями, графики и векторные диаграммы при необходимости, вывод по работе.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение заданий по образцу, выполнение чертежей, схем,

расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Самостоятельная работа с преподавателем включает в себя индивидуальные консультации студентов в течение семестра.

Самостоятельная работа с группой включает проведение текущих консультаций перед промежуточными видами контроля или итоговой аттестации.

Самостоятельная работа студента без преподавателя включает в себя подготовку к различным видам контрольных испытаний, подготовку и написание самостоятельных видов работ.

Перед выполнением внеаудиторной самостоятельной работы студент должен внимательно выслушать инструктаж преподавателя по выполнению задания, который включает определение цели задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. В методических указаниях к практическим занятиям приведены как индивидуальные, так и групповые задания в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности. В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы студентов используются аудиторские занятия, аттестационные мероприятия, самоотчеты.

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических заданий;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Теория автомобиля

Код, специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|--|--|---|---|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| ПКС-1. Способен к обеспечению эффективного использования по назначению и поддержанию в исправном состоянии автотранспортной техники в течение всего срока службы или регламентированного ресурса | ПКС-1.2. Обеспечивает эффективное использование в соответствии с назначением транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применением прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественным и своевременным проведением технического | Знать: 31 способы эффективного использования в соответствии с назначением транспортных машин при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического обслуживания и обеспечения сохранности автотранспортной техники | Имеет представление о способах эффективного использования в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического | Знает в основном способы эффективного использования в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического обслуживания и | Знает на достаточном уровне способы эффективного использования в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического | Знает на хорошем уровне способы понимания и применения в исследовательской и прикладной деятельности современного математического аппарата |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|--|
| | <p>обслуживания и ремонта и обеспечением сохранности автотранспортной техники</p> | <p>Уметь: У1 эффективно использовать в соответствии с назначением транспортные машины при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применять прогрессивные организацию и передовые технологии производства работ, безопасные способы транспортирования, качественно и своевременно проводить техническое обслуживание и ремонт и обеспечивать сохранности автотранспортной техники</p> | <p>обслуживания и ремонта и обеспечения сохранности автотранспортной техники</p> <p>Понимает, как использовать в соответствии с назначением транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применять прогрессивные организацию и передовые технологии производства работ, безопасные способы транспортирования, качественно и своевременно проводить техническое обслуживание и ремонт и обеспечивать сохранности автотранспортной техники</p> | <p>ремонта и обеспечения сохранности автотранспортной техники</p> <p>Умеет выборочно использовать в соответствии с назначением транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применять прогрессивные организацию и передовые технологии производства работ, безопасные способы транспортирования, качественно и своевременно проводить техническое обслуживание и ремонт и обеспечивать сохранности автотранспортной техники</p> | <p>обслуживания и ремонта и обеспечения сохранности автотранспортной техники</p> <p>Умеет грамотно использовать в соответствии с назначением транспортные и транспортно-технологические машины и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применять прогрессивные организацию и передовые технологии производства работ, безопасные способы транспортирования, качественно и своевременно проводить техническое обслуживание и ремонт и обеспечивать сохранности автотранспортной техники</p> | <p>Умеет всесторонне понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат</p> |
|--|---|---|--|---|---|--|

| | | | | | | |
|--|--|--|---|--|---|---|
| | | <p>Владеть: В1 способностью эффективного использования в соответствии с назначением транспортных машин при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического обслуживания и ремонта и обеспечения сохранности автотранспортной техники</p> | <p>Владеет на уровне понимания навыками эффективного использования в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического обслуживания и обеспечения сохранности автотранспортной техники</p> | <p>Владеет отдельными навыками эффективного использования в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического обслуживания и обеспечения сохранности автотранспортной техники</p> | <p>Владеет навыками эффективного использования в соответствии с назначением транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования при оптимальных затратах труда, топлива, электроэнергии, запасных частей, рабочих жидкостей, смазочных и других материалов; применения прогрессивной организации и передовой технологии производства работ, безопасных способов транспортирования, качественного и своевременного проведения технического обслуживания и обеспечения сохранности автотранспортной техники</p> | <p>Владеет уверенно навыками понимания и применения в исследовательской и прикладной деятельности современного математического аппарата</p> |
|--|--|--|---|--|---|---|

| | | | | | | |
|---|--|--|---|--|---|---|
| ПКС-3. Способен разрабатывать технологические процессы сервиса с учетом специфики рабочих процессов, особенностей конструкций наземных транспортных средств | ПКС-3.1. Применяет в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, конструктивных решений наземных транспортных средств | Знать: 32 особенности конструкций наземных транспортных средств | Не знает конструкции наземных транспортных средств | Знает частично конструкций наземных транспортных средств | Знает хорошо особенности конструкций наземных транспортных средств | Знает в полном объеме особенности конструкций наземных транспортных средств |
| | | Уметь: У2 применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, | Не умеет применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, | Умеет с ошибками применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, | Умеет без существенных ошибок применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, | Умеет корректно и грамотно применять в профессиональной деятельности знания особенностей рабочих процессов, |
| | | Владеть: В2 методологией разработки конструкторско-технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств | Совершенно не владеет методологией разработки конструкторско-технологической документации | Слабо владеет методологией разработки конструкторско-технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств | Хорошо владеет методологией разработки конструкторско-технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств | В совершенстве владеет методологией разработки конструкторско-технологической документации для технического обслуживания наземных транспортно-технологических средств |

КАРТА обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Теория автомобиля
Код, специальность 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства
Специализация Автомобильная техника в транспортных технологиях
Форма обучения: очная, заочная

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|--|------------------------------|---|---|---|
| 1 | Сервис транспортных, технологических машин и оборудования в нефтегазодобыче : учебное пособие / Н. С. Захаров, В. И. Некрасов, А. В. Базанов, В. И. Бауэр ; ред. Н. С. Захаров ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 487 с. : табл., рис. - Электронная библиотека ТИУ. | ЭР | 30 | 100 | + |
| 2 | Неёлов Юрий Васильевич Теория автомобиля. Лабораторный практикум [Текст] : учебное пособие / Ю. В. Неёлов, В. В. Попцов - Тюмень : ТюмГНГУ, 2010. - 132 с.- Электронная библиотека ТИУ. - | ЭР | 30 | 100 | + |

*ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Лист согласования

Внутренний документ "Теория автомобиля_2023_23.05.01_АТ"

Документ подготовил: Попцов Виктор Вадимович

Документ подписал: Захаров Николай Степанович

| Серийный номер ЭП | Должность | ФИО | ИО | Результат | Дата | Комментарий |
|-------------------|--|----------------------------|------------------------------|-------------|------|-------------|
| | Заведующий кафедрой, имеющий ученую степень доктора наук | Захаров Николай Степанович | | Согласовано | | |
| | Ведущий специалист | | Кубасова Светлана Викторовна | Согласовано | | |
| | Директор | Каюкова Дарья Хрисановна | | Согласовано | | |