

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Сахалинский государственный университет»

Кафедра строительства

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель основной  
профессиональной образовательной  
программы



Новиков Д.Г.

"27" мая 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины (модуля)

*Б1.О.29 «Технологические регламенты эксплуатации автомобилей»*

Уровень высшего образования

**БАКАЛАВРИАТ**

Направление подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
(код и наименование направления подготовки)

Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (строитель-  
ные, дорожные и коммунальные машины)

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

**очная**

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Южно-Сахалинск  
2025

Рабочая программа дисциплины *Б1.О.29 «Технологические регламенты эксплуатации автомобилей»* составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль «Сервис транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (строительные, дорожные и коммунальные машины)»

Программу составил:  
Новиков Д.Г., к.т.н., доцент кафедры  
строительства



---

Рабочая программа дисциплины *Б1.О.29 «Технологические регламенты эксплуатации автомобилей»* утверждена на заседании кафедры строительства № 9 от «27» мая 2025 г.

и.о. заведующего кафедрой Новиков Д.Г.



---

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- формирование у студентов системы научных и профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации автомобильного транспорта, направленных на преобразование знаний об автомобиле, его надежности, окружающей среде и условиях использования в новые технические, технологические, экономические и организационные системы, обеспечивающие в условиях нового хозяйственного механизма поддержания высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных и энергетических затратах;
- формирование профессионально-нравственных качеств, развитие интереса к дисциплине и к избранной специальности

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологические регламенты эксплуатации автомобилей» относится к базовой части учебного плана подготовки бакалавров по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», профиль «Сервис транспортных и технологических машин и оборудования».

Для успешного освоения дисциплины необходимо обладать знаниями по дисциплинам: Основы теории надежности, Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО, Силовые агрегаты, Автомобильные конструкционные материалы. Знания, полученные при изучении данной дисциплины необходимы при изучении следующих дисциплин: «Проектирование предприятий АТ»; «Производственно-техническая инфраструктура предприятий автомобильного транспорта»; преддипломная практика; написание ВКР.

## 3. Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Процесс обучения дисциплины «Технологические регламенты эксплуатации автомобилей» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС 3+ и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП):

| Код и наименование компетенции                                                                                                                                                                              | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                        | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК – 2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов. | Знать: методику осуществления инженерной защиты с учетом экономических, экологических и социальных ограничений.   | ОПК-2.1. Демонстрирует базовые знания экономики, экологии и в сфере эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин. |
|                                                                                                                                                                                                             | Уметь: осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений. | ОПК-2.2. Обоснованно применяет нормативно-правовую документацию в области своей профессиональной деятельности.                     |

|  |                                                                                                                               |                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Владеть: навыками осуществления профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических и социальных ограничений. | ОПК-2.3. Корректирует работу подразделений в соответствии с изменением экономических, экологических и социальных условий, экологических требований. |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

### 4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 академических часа).

| Вид работы                                                                                                                             | Трудоемкость, акад. часов |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
|                                                                                                                                        | 5 семестр                 | всего       |
| <b>Общая трудоемкость</b>                                                                                                              | <b>72</b>                 | <b>72</b>   |
| <b>Контактная работа:</b>                                                                                                              | <b>40</b>                 | <b>40</b>   |
| Лекции (Лек)                                                                                                                           | 18                        | 18          |
| Практические занятия (ПР)                                                                                                              | 18                        | 18          |
| Лабораторные работы (Лаб)                                                                                                              | -                         | -           |
| Контактная работа в период теоретического обучения (КонтТО)<br>(Проведение текущих консультаций и индивидуальная работа со студентами) | 4                         | 4           |
| Самостоятельная работа студентов                                                                                                       | 32                        | 32          |
| <b>ИТОГО</b>                                                                                                                           | <b>72/2</b>               | <b>72/2</b> |

### 4.2. Распределение видов работы и их трудоемкости по разделам дисциплины (модуля)

| №<br>п/п | Раздел дисциплины/темы                                                                      | Виды учебной работы<br>(в часах) |                         |                             | Формы текущего<br>контроля успеваемо-<br>сти, промежуточной<br>аттестации |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                             | Контактная                       |                         | Самостоятель-<br>ная работа |                                                                           |
|          |                                                                                             | Лекции                           | Практические<br>занятия |                             |                                                                           |
| 1.       | Раздел 1. Теоретические и норма-<br>тивные основы технической эксплу-<br>атации автомобилей | 6                                | 6                       | 10                          | Блиц-опрос<br>практ. задание                                              |
| 2.       | Раздел 2. Технология технического<br>обслуживания и текущего ремонта<br>автомобилей         | 6                                | 6                       | 10                          | Блиц-опрос<br>практ. задание<br>Тестирование                              |
| 3.       | Раздел 3. Организация производства<br>технического обслуживания и ре-<br>монта автомобилей  | 6                                | 6                       | 12                          | Блиц-опрос<br>практ. задание<br>Тестирование                              |
|          | Форма итоговой аттестации                                                                   |                                  |                         |                             | Зачет в устной форме                                                      |
|          | итога:                                                                                      | 18                               | 18                      | 32                          | 9                                                                         |

### **4.3. Содержание разделов дисциплины**

#### **Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей.**

Тема 1.1 Место дисциплины в подготовке специалистов, требования к инженеру автомобильного транспорта. Тема 1.2 Автомобильный парк страны, уровень технического состояния. Тенденции, проблемы, особенности развития. Тема 1.3 Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей, реализуемые показатели качества и надежности автомобилей. Тема 1.4 Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (тормозное управление). Тема 1.5 Методы определения периодичности. Тема 1.6 Контроль технического состояния АТС (методы, параметры, нормативы). Тема 1.7 Закономерности процессов восстановления и работоспособности, методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей. Тема 1.8 Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (рулевое управление). Тема 1.9 Влияние показателей надежности на эффективность. Тема 1.10 Классификация отказов и неисправностей, понятие о жизненном цикле автомобиля и его составляющих. Тема 1.11 Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания. Тема 1.12 Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (колеса, шины). Тема 1.13 Анализ факторов, влияющих на показатели работы зоны текущего ремонта автомобилей как система массового обслуживания. Тема 1.14 Виды и назначения нормативов, принятых в ТЭА. Тема 1.15 Закономерности формирования систем технического обслуживания и ремонта автомобилей. Тема 1.16 Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (внешние световые приборы). Тема 1.17 Определение и корректирование нормативных значений диагностических параметров. Тема 1.18 Механизация и автоматизация, как методы интенсификации производственных процессов. Тема 1.19 Учет условий эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей. Тема 1.20 Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (прочие элементы конструкции автомобиля). Тема 1.21 Определение и корректирование нормативных значений диагностических параметров. Тема 1.22 Фирменные системы ТО и Р. Тема 1.23 Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей. Тема 1.24 Определение и корректирование нормативных значений диагностических параметров. Тема 1.25 Ресурсное и оперативное корректирование нормативов ТО и Р. Тема 1.26 Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей. Тема 1.27 Определение и корректирование нормативных значений диагностических параметров. Тема 1.28 Связь показателей эффективности технической эксплуатации с надежностью автомобилей и производительностью средств обслуживания

#### **Раздел 2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей**

Тема 2.1 Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей. Тема 2.2 Технология ТО агрегатов и узлов, влияющих на безопасность движения. Тема 2.3 Подразделения ПТБ для обеспечения поддержания и восстановления работоспособности. Тема 2.4 Понятие о технологическом процессе, последовательность разработки технологических процессов. Тема 2.5 Характеристика и организационно-технологические особенности работ ТО и ТР. Тема 2.6 Технология диагностирования для обеспечения ТО и ТР. Тема 2.7 Подразделения ПТБ для обеспечения поддержания и восстановления

работоспособности. Тема 2.8 Нормативно-техническое обеспечение рабочих постов и участков. Тема 2.9 Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей. Тема 2.10 Технология диагностирования двигателя. Тема 2.11 Подразделения ПТБ для обеспечения поддержания и восстановления работоспособности. Тема 2.12 Основные виды и формы развития ПТБ предприятий автомобильного транспорта. Тема 2.13 Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей. Тема 2.14 Механизация работ по замене агрегатов при ТР. Тема 2.15 Параметры и нормативы контрольно-диагностических и регулировочных работ. Тема 2.16 Контрольно-диагностические и регулировочные работы, техно-логическое место при ТО и ТР. Тема 2.17 Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей. Тема 2.18 Технология диагностирования системы питания дизельных двигателей. Тема 2.19 Методы определения трудоемкости. Тема 2.20 Оборудование для контроля тяговых и экономических показателей АТС. Тема 2.21 Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей. Тема 2.22 Технология диагностирования системы питания бензиновых двигателей. Тема 2.23 Методы определения трудоемкости. Тема 2.24 Методы и средства технического состояния двигателя и его системы. Тема 2.25 Организация и типизация технологических процессов. Тема 2.26 Технология измерения и регулировки углов установки управляемых колес автомобиля. Тема 2.27 Оценка диагностических параметров двигателей, применяемых в технологических процессах текущего ремонта. Тема 2.28 Требования безопасности и методы проверки тормозного управления. Тема 2.29 Организация и типизация технологических процессов. Тема 2.30 Технология ТО и ремонта шин. Тема 2.31 Диагностические параметры трансмиссии АТС. Тема 2.32 Организационные формы технологических процессов. Тема 2.33 Организация и типизация технологических процессов. Тема 2.34 Технология ТО и ремонта шин. Тема 2.35 Диагностические параметры оценки тягово-экономических показателей. Тема 2.36 Методы и технология диагностирования при оценке тягово - экономических показателей

### **Раздел 3. Организация производства технического обслуживания и ремонта автомобилей**

Тема 3.1 Основные положения и методы принятия решений при управлении производством ТО и ремонта автомобилей. Тема 3.2 Алгоритм и классификация методов принятия инженерных решений. Факторы, определяющие влияние персонала на эффективность ТЭА. Тема 3.3 Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей, формы и методы организации производства ТО и ремонта автомобилей. Тема 3.4 Отработка и контроль навыков применения диагностических средств для определения технического состояния автомобилей. Тема 3.5 Организация технологических процессов ТО и ремонта подвижного состава на АТП при централизованном управлении производством. Тема 3.6 Организационные структуры ИТС АТП. Тема 3.7 Использование компьютерно-сетевой техники при управлении производством. Основные задачи материально-технического обеспечения. Тема 3.8 Отработка и контроль навыков применения диагностических средств для определения технического состояния автомобилей. Тема 3.9 Оперативно-производственное планирование текущего ремонта на АТП. Тема 3.10 Система МТО автомобильного транспорта, определение нормативного расхода топлива и смазочных материалов. Тема 3.11 Организация хранения запасных частей и материалов, обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами. Тема 3.12 Определение потребности АТП в запасных частях. Тема 3.13 Определение потребности АТП в топливе. Тема 3.14 Определение нормативного расхода топлива и смазочных материалов. Тема 3.15 Особенности эксплуатации автомобилей в

экстремальных природно-климатических условиях, обеспечение эксплуатации в особых производственных и социальных условиях. Тема 3.16 Технология контрольно-регулирующих работ по газовой системе питания. Тема 3.17 Выбор средств и способов зимнего хранения автомобилей. Тема 3.18 Способы и методы эксплуатации автомобилей в условиях низких температур. Тема 3.19 Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлив, особенности ТЭ индивидуальных некоммерческих автомобилей. Тема 3.20 Технология контрольно-регулирующих работ по газовой системе питания. Тема 3.21 Виды альтернативных топлив и их свойства. Тема 3.22 Требования к производственной базе при эксплуатации автомобилей, использующие альтернативные виды топлив. Тема 3.23 Источники, виды и размеры воздействия автотранспортного комплекса на окружающую среду. Тема 3.24 Влияние АТ на окружающую среду, средства контроля и технология оценки токсичности автомобилей в эксплуатации. Тема 3.25 Составление экологического паспорта предприятия. Тема 3.26 Законодательно-нормативные документы в области охраны окружающей среды на АТ. Тема 3.27 Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации. Тема 3.28 Влияние АТ на окружающую среду, средства контроля и технология оценки токсичности автомобилей в эксплуатации. Тема 3.29 Основные компоненты загрязнения, методика определения размеров загрязнений. Тема 3.30 Виды и источники вредного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, население, персонал. Тема 3.31 Основные направления научно-технического прогресса на автомобильном транспорте. Тема 3.32 Влияние АТ на окружающую среду, средства контроля и технология оценки токсичности автомобилей в эксплуатации. Тема 3.33 Государственные и международные стандарты и их требования для АТ. Тема 3.34 Сертификация АТ. Тема 3.35 Перспективы и направления развития ТЭА. Тема 3.36 Бортовые электронные диагностические системы автомобилей. Тема 3.37 Применение компьютерной техники для управления ТО и ремонтом на АТП. Тема 3.38 Особенности ТО и Р специального оборудования специализированного подвижного состава

#### 4.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

| № п/п | № раздела дисциплины                                                                | Результаты освоения практических работ                                                                                                                                                                        | Объем в часах |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1.    | Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей   | Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (рулевое управление). Корректирование нормативных значений диагностических параметров.                        | 6             |
| 2.    | Раздел 2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей.      | Параметры и нормативы контрольно-диагностических и регулировочных работ. Методы определения трудоемкости                                                                                                      | 6             |
| 3.    | Раздел 3. Организация производства технического обслуживания и ремонта автомобилей. | Оперативно-производственное планирование текущего ремонта на АТП. Определение потребности АТП в запасных частях. Определение потребности АТП в топливе. Выбор средств и способов зимнего хранения автомобилей | 6             |
|       | <b>Итого</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                               | <b>18</b>     |

**4.5. Лабораторные, их наименование, содержание и объем в часах**  
Учебным планом не предусмотрены.

**4.6. Примерная тематика курсовых проектов ( курсовых работ)**  
Учебным планом не предусмотрены.

## 5. Содержание и объем самостоятельной работы студентов

| №<br>п/п | Разделы и темы<br>РП<br>самостоятель-<br>ного изучения                                       | Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятель-<br>ного изучения                           | Объем в часах<br>/ трудоемкость<br>в з.е. |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1.       | Теоретические<br>и нормативные<br>основы техни-<br>ческой эксплуа-<br>тации автомо-<br>билей | Изучение специализированной литературы.                                                                  | 1                                         |
| 2.       |                                                                                              | Составление плана-конспекта.                                                                             | 1                                         |
| 3.       |                                                                                              | Формирование глоссария специализированных терминов                                                       | 1                                         |
| 4.       |                                                                                              | Работа с нормативными документами. Анализ лекционного ма-<br>териала, применительно к указанной теме.    | 1                                         |
| 5.       |                                                                                              | Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.                                                      | 2                                         |
| 6.       |                                                                                              | Решение задач для усвоение теоретического материала                                                      | 2                                         |
| 7.       |                                                                                              | Изучение видеоматериалов размещенных в сети Интернет.                                                    | 1                                         |
| 8.       |                                                                                              | Поиск информации в сети Интернет о современных методах,<br>технологиях и оборудовании по указанной теме. | 1                                         |
| 9.       | Технология<br>технического<br>обслуживания и<br>текущего ре-<br>монта автомо-<br>билей.      | Изучение специализированной литературы.                                                                  | 1                                         |
| 10.      |                                                                                              | Составление плана-конспекта.                                                                             | 1                                         |
| 11.      |                                                                                              | Формирование глоссария специализированных терминов                                                       | 1                                         |
| 12.      |                                                                                              | Работа с нормативными документами. Анализ лекционного ма-<br>териала, применительно к указанной теме.    | 1                                         |
| 13.      |                                                                                              | Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.                                                      | 2                                         |
| 14.      |                                                                                              | Решение задач для усвоение теоретического материала                                                      | 2                                         |
| 15.      |                                                                                              | Изучение видеоматериалов размещенных в сети Интернет.                                                    | 1                                         |
| 16.      |                                                                                              | Поиск информации в сети Интернет о современных методах,<br>технологиях и оборудовании по указанной теме. | 1                                         |
| 17.      | Организация<br>производства<br>технического<br>обслуживания и<br>ремонта авто-<br>мобилей.   | Изучение специализированной литературы.                                                                  | 1                                         |
| 18.      |                                                                                              | Составление плана-конспекта.                                                                             | 1                                         |
| 19.      |                                                                                              | Формирование глоссария специализированных терминов                                                       | 2                                         |
| 20.      |                                                                                              | Работа с нормативными документами. Анализ лекционного ма-<br>териала, применительно к указанной теме.    | 2                                         |
| 21.      |                                                                                              | Выполнение индивидуальной работы по указанной теме.                                                      | 2                                         |
| 22.      |                                                                                              | Решение задач для усвоение теоретического материала                                                      | 2                                         |
| 23.      |                                                                                              | Изучение видеоматериалов размещенных в сети Интернет.                                                    | 1                                         |
| 24.      |                                                                                              | Поиск информации в сети Интернет о современных методах,<br>технологиях и оборудовании по указанной теме. | 1                                         |
|          | <b>Итого</b>                                                                                 |                                                                                                          | 32                                        |

## 6. Образовательные технологии.

| № п/п | Наименование раздела                                                               | Виды учебных занятий                                     | Образовательные технологии                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобилей  | Лекция<br>Практическое занятие<br>Самостоятельная работа | Лекция с использованием видеоматериалов<br>Развернутая беседа с обсуждением доклада<br>Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты |
| 2.    | Раздел 2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей      | Лекция<br>Практическое занятие<br>Самостоятельная работа | Лекция с использованием видеоматериалов<br>Развернутая беседа с обсуждением доклада<br>Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты |
| 3.    | Раздел 3. Организация производства технического обслуживания и ремонта автомобилей | Лекция<br>Практическое занятие<br>Самостоятельная работа | Лекция с использованием видеоматериалов<br>Развернутая беседа с обсуждением доклада<br>Консультирование и проверка домашних заданий посредством электронной почты |

## 7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения

### 7.1. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля

#### Раздел 1. Теоретические и нормативные основы технической эксплуатации автомобиля

1. Место дисциплины в подготовке специалистов, требования к инженеру автомобильного транспорта
2. Автомобильный парк страны, уровень технического состояния. Тенденции, проблемы, особенности развития
3. Техническое состояние и методы обеспечения работоспособности автомобилей, реализуемые показатели качества и надежности автомобилей
4. Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (тормозное управление)
5. Методы определения периодичности ТО
6. Контроль технического состояния АТС (методы, параметры, нормативы)
7. Закономерности процессов восстановления и работоспособности, методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей
8. Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (рулевое управление)
9. Влияние показателей надежности на эффективность
10. Классификация отказов и неисправностей, понятие о жизненном цикле автомобиля и его составляющих
11. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания
12. Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (колеса, шины)
13. Анализ факторов, влияющих на показатели работы зоны текущего ремонта автомобилей как система массового обслуживания

14. Виды и назначения нормативов, принятых в ТЭА
15. Закономерности формирования систем технического обслуживания и ремонта автомобилей
16. Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (внешние световые приборы)
17. Корректирование нормативных значений диагностических параметров
18. Механизация и автоматизация, как методы интенсификации производственных процессов
19. Учет условий эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей
20. Контроль технического состояния систем, узлов и агрегатов, обеспечивающих безопасность движения (прочие элементы конструкции автомобиля)
21. Определение и корректирование нормативных значений параметров
22. Фирменные системы ТО и Р
23. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей
24. Определение и корректирование нормативных значений диагностических параметров
25. Ресурсное и оперативное корректирование нормативов ТО и Р
26. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей
27. Определение и корректирование нормативных значений параметров ТО и Р
28. Связь показателей эффективности технической эксплуатации с надежностью автомобилей и производительностью средств обслуживания

## **Раздел 2. Технология технического обслуживания и текущего ремонта автомобилей**

1. Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности автомобилей
2. Технология ТО агрегатов и узлов, влияющих на безопасность движения
3. Подразделения ПТБ для обеспечения поддержания и восстановления работоспособности
4. Понятие о технологическом процессе, последовательность разработки технологических процессов
5. Характеристика и организационно-технологические особенности работ ТО и Т
6. Технология диагностирования для обеспечения ТО и ТР
7. Подразделения ПТБ для обеспечения поддержания и восстановления работоспособности
8. Нормативно-техническое обеспечение рабочих постов и участков
9. Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей
10. Технология диагностирования двигателя
11. Подразделения ПТБ для обеспечения поддержания и восстановления работоспособности
12. Основные виды и формы развития ПТБ предприятий автомобильного транспорта
13. Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей
14. Механизация работ по замене агрегатов при ТР
15. Параметры и нормативы контрольно-диагностических и регулировочных работ
16. Контрольно-диагностические и регулировочные работы, технологическое место

при ТО и ТР

17. Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей
18. Технология диагностирования системы питания дизельных двигателей
19. Методы определения трудоемкости
20. Оборудование для контроля тяговых и экономических показателей АТС
21. Технология технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей
22. Технология диагностирования системы питания бензиновых двигателей
23. Методы определения трудоемкости
24. Методы и средства технического состояния двигателя и его системы
25. Организация и типизация технологических процессов
26. Технология измерения и регулировки углов установки управляемых колес автомобиля
27. Оценка диагностических параметров двигателей, применяемых в технологических процессах текущего ремонта
28. Требования безопасности и методы проверки тормозного управления
29. Организация и типизация технологических процессов
30. Технология ТО и ремонта шин
31. Диагностические параметры трансмиссии АТС
32. Организационные формы технологических процессов
33. Организация и типизация технологических процессов
34. Технология ТО и ремонта шин
35. Диагностические параметры оценки тягово-экономических показателей
36. Методы и технология диагностирования при оценке тягово-экономических показателей

### **Раздел 3. Организация производства технического обслуживания и ремонта автомобиля**

1. Основные положения и методы принятия решений при управлении производством ТО и ремонта автомобилей
2. Алгоритм и классификация методов принятия инженерных решений. Факторы, определяющие влияние персонала на эффективность ТЭА
3. Информационное обеспечение технической эксплуатации автомобилей, формы и методы организации производства ТО и ремонта автомобилей
4. Отработка и контроль навыков применения диагностических средств для определения технического состояния автомобилей
5. Организация технологических процессов ТО и ремонта подвижного состава на АТП при централизованном управлении производством
6. Организационные структуры ИТС АТП
7. Использование компьютерной сетевой техники при управлении производством. Основные задачи материальнотехнического обеспечения
8. Отработка и контроль навыков применения диагностических средств для определения технического состояния автомобилей
9. Оперативно-производственное планирование текущего ремонта на АТП
10. Система МТО автомобильного транспорта, определение нормативного расхода топлива и смазочных материалов

11. Организация хранения запасных частей и материалов, обеспечение автомобильного транспорта топливно-энергетическими ресурсами
12. Определение потребности АТП в запасных частях
13. Определение потребности АТП в топливе
14. Определение нормативного расхода топлива и смазочных материалов
15. Особенности эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях, обеспечение эксплуатации в особых производственных и социальных условиях
16. Технология контрольно -регулирующих работ по газовой системе питания
17. Выбор средств и способов зимнего хранения автомобилей
18. Способы и методы эксплуатации автомобилей в условиях низких температур
19. Техническая эксплуатация автомобилей, использующих альтернативные виды топлив, особенности ТЭ индивидуальных некоммерческих автомобилей
20. Технология контрольно - регулирующих работ по газовой системе питания
21. Виды альтернативных топлив и их свойства
22. Требования к производственной базе при эксплуатации автомобилей, использующие альтернативные виды топлив
23. Источники, виды и размеры воздействия автотранспортного комплекса на окружающую среду
24. Влияние АТ на окружающую среду, средства контроля и технология оценки токсичности автомобилей в эксплуатации
25. Составление экологического паспорта предприятия
26. Законодательно - нормативные документы в области охраны окружающей среды на АТ
27. Экологическая безопасность автомобилей в эксплуатации
28. Влияние АТ на окружающую среду, средства контроля и технология оценки токсичности автомобилей в эксплуатации
29. Основные компоненты загрязнения, методика определения размеров загрязнений
30. Виды и источники вредного воздействия автомобильного транспорта на окружающую среду, население, персонал
31. Основные направления научно - технического прогресса на автомобильном транспорте
32. Влияние АТ на окружающую среду, средства контроля и технология оценки токсичности автомобилей
33. Государственные и международные стандарты и их требования для АТ
34. Сертификация АТС
35. Перспективы и направления развития ТЭА
36. Бортовые электронные диагностические системы автомобилей
37. Применение компьютерной техники для управления ТО и ремонтом на АТП
38. Особенности ТО и Р специального оборудования специализированного подвижного состава

## 8. Система оценивания планируемых результатов обучения

| Форма контроля                                     | За одну работу |              | Всего      |
|----------------------------------------------------|----------------|--------------|------------|
|                                                    | Мин. баллов    | Макс. баллов |            |
| <b>Текущий контроль:</b>                           |                |              | 70         |
| Посещение занятий, активная работа на занятии      | 3              | 5            | 15         |
| Подготовка к занятию, выполнение домашнего задания | 3              | 5            | 20         |
| Выполнение практических заданий по темам           | 3              | 5            | 20         |
| Тестирование                                       | 3              | 5            | 15         |
| Промежуточная аттестация (зачет)                   | 15             | 30           | 30         |
| <b>Итого за семестр</b>                            |                |              | <b>100</b> |

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Ягодкин А.И. Организация производства технического обслуживания и ремонта машин: Учебное пособие для вузов М.: ИД "Академия", 2006
2. Зайцев Е.И. Организация производства на предприятиях автомобильного транспорта: Учебное пособие для вузов М.: ИЦ "Академия", 2008
3. Кузнецов Е.С., Болдин А.П., Власов В.М. Техническая эксплуатация автомобилей: Учебник для вузов, 4-е изд. М.:Транспорт, 2004

### б) дополнительная литература:

1. BOSCH. : Автомобильный справочник М.: За рулем, 2006
2. Краткий автомобильный справочник: справочные материалы М.:Транспорт, 2008
3. Гусев Г.А., Новиков В.В. Технология технического обслуживания и текущего ремонта двигателя и трансмиссии автомобилей. Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ для преподавателей и студентов всех форм обучения Калининград: Издательство БГАРФ, 2011 -80с
4. Гусев Г.А., Новиков В.В. Диагностирование и регулировочные работы по системе электрооборудования автомобилей. Методические указания по выполнению лабораторных работ для преподавателей и студентов Калининград: Издательство БГАРФ, 2011 -75с
5. Гусев Г.А., Новиков В.В. Конструкция, техническое обслуживание и ремонт колёс транспортных и технологических машин. Учебное пособие для студентов автомобильных специальностей Калининград: Издательство БГАРФ, 2011 -116с
6. Гусев Г.А., Новиков В.В. Технологическое оборудование автомобильных предприятий: конструкция и эксплуатация. Учебное пособие для студентов автомобильных специальностей всех форм обучения Калининград: Издательство БГАРФ, 2011 -166с
7. Алексеев И.Л., Гусев Г.А., Новиков В.В. Диагностирование и техническое обслуживание систем, обеспечивающих безопасность движения автомобиля. Учебное пособие для студентов автомобильных специальностей всех форм обучения Калининград: Издательство БГАРФ, 2011 -93с

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. w

## **10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Учебные и учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

Для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

Для слепых и слабовидящих:

для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

- 1) библиотечный фонд ФГБОУ ВО «СахГУ»;
- 2) мультимедийное оборудование для чтения лекций-презентаций;
- 3) Компьютерный класс
- 4) Помещения для проведения лекционных, практических занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами для представления учебной информации студентам.

УТВЕРЖДЕНО  
Протокол заседания кафедры

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ наименование 20 \_\_\_\_ г.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ**

*(Изменения и дополнения в РПД вносятся ежегодно и оформляются в данной форме. Изменения вносятся заменой отдельных листов (старый лист при этом цветным маркером перечеркивается, а новый лист с изменением степлером прикалывается к рабочей программе (хранится на кафедре), в электронной форме РПД должна быть актуализированной всегда, т.е. с внесенными изменениями.*

*При наличии большого количества изменений и поправок, затрудняющих понимание, возникших в связи с изменением нормативной базы ВО и другим причинам, проводится полный пересмотр РПД (т.е. выпускается новая РПД), которая проходит все стадии проверки и утверждения).*

в рабочей программе (модуле) дисциплины \_\_\_\_\_ *шифр «Название дисциплины»*

по направлению подготовки (специальности) \_\_\_\_\_

на 20 \_\_\_\_ / 20 \_\_\_\_ учебный год

1. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения:  
*(элемент рабочей программы)*

1.1. ....;

1.2. ....;

...

1.9. .... .

2. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения:  
*(элемент рабочей программы)*

2.1. ....;

2.2. ....;

...

2.9. .... .

3. В \_\_\_\_\_ вносятся следующие изменения:  
*(элемент рабочей программы)*

3.1. ....;

3.2. ....;

...

3.9. .... .

Составитель \_\_\_\_\_ *(подпись, расшифровка подписи)* Фамилия И.О.

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ *(подпись, расшифровка подписи)* Фамилия И.О.