

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I»  
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Наземные транспортно-технологические комплексы»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**Б1.В.8 «ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И  
ОБОРУДОВАНИЯ»**

для направления подготовки

**23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»  
по профилю  
«Автомобильный сервис»**

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург  
2023

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа дисциплины «Техническая эксплуатация транспортных средств и оборудования» (Б1.В.8) (далее – дисциплина) составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов» (далее – ФГОС ВО), утвержденного 07 августа 2020 г., приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 916, с учетом профессионального стандарта 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 марта 2015 г. № 187н.

Целью изучения дисциплины является получение профессиональных навыков по техническому обслуживанию, ремонту и сервису транспортных средств и оборудования.

Для достижения цели дисциплины решаются следующие задачи:

- определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации транспорта;
- технологических процессов и документации по техническому обслуживанию;
- эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчётов параметров технологических процессов;
- организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственного контроля технологических процессов, качества продукции и услуг;
- организация и осуществление технического контроля при эксплуатации транспорта и транспортного оборудования;
- выбор и разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения транспорта и оборудования;
- монтаж и наладка оборудования для технического обслуживания и ремонта транспортной техники;
- обеспечение эксплуатации транспортных средств и оборудования, используемого в отраслях народного хозяйства, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого транспорта и транспортного оборудования;
- выбор оборудования и агрегатов для замены в процессе эксплуатации транспорта, транспортного оборудования, его элементов и систем;
- участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств и оборудования.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Планируемыми результатами обучения по дисциплине (модулю) является формирование у обучающихся компетенций и/или части компетенций. Сформированность компетенций и/или части компетенций оценивается с помощью индикаторов достижения компетенций.

В рамках изучения дисциплины (модуля) осуществляется практическая подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Результатом обучения по дисциплине является формирования у обучающихся практических навыков:

- знает технологию проведения технического осмотра транспортных средств;
- знает требования операционно-постовых карт технического осмотра транспортных

- средств;
- владеет навыками выбора оперативно-постовых карт в соответствии с категорией транспортных средств;
  - умеет разрабатывать и оформлять оперативно-постовые карты технического осмотра транспортных средств;
  - владеет навыками разработки и реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств, в том числе разработки оперативно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра.

| Индикаторы достижения компетенций   | Результаты обучения по дисциплине (модулю)  |
|---|---|
| ПК-3 Перемещение транспортных средств по постам линии технического контроля   |   |
| ПК-3.1.1 Знает технологию проведения технического осмотра транспортных средств  | <p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– общую характеристику технологического процесса ТО и ремонта автомобилей</li> </ul>  |
| ПК-6 Измерение и проверка параметров технического состояния транспортных средств  |   |
| <p>ПК-6.1.1 Знает требования оперативно-постовых карт технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-6.3.1 Владеет навыками выбора оперативно-постовых карт в соответствии с категорией транспортных средств</p> <p>ПК-6.3.2 Владеет навыками выполнения проверки технического состояния транспортных средств с использованием средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, в соответствии с оперативно-постовыми картами</p> | <p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативы и их назначение при техническом осмотре транспортных средств</li> </ul> <p><i>Обучающийся владеет навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оперативно-производственного управления ТО и ремонтом автомобилей;</li> <li>- организации технологических процессов ТО и ремонта подвижного состава на АТП при централизованной системе управления производством</li> </ul>                                    |
| ПК-7 Сбор и анализ результатов проверок технического состояния транспортных средств   |   |
| <p>ПК-7.1.1 Знает требования безопасности дорожного движения к техническому состоянию транспортных средств</p> <p>ПК-7.3.1 Владеет навыками проверки наличия полноты информации об исследовании параметров технического состояния транспортных средств, поступающей с постов на бумажном или электронном носителях</p>  | <p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия эксплуатации при техническом обслуживании и ремонте автомобилей</li> </ul> <p><i>Обучающийся владеет навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационного обеспечения управления производственными процессами ТО и ТР;</li> <li>- комплексной оценки эффективности технической эксплуатации автомобилей;</li> <li>- определения периодичности технического обслуживания транспортных средств</li> </ul> |

| Индикаторы достижения компетенций  | Результаты обучения по дисциплине (модулю)   |
|--|--|
| <p>ПК-7.3.2 Имеет навыки сравнения измеренных параметров технического состояния транспортных средств с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-7.3.3 Имеет навыки расчета параметров технического состояния транспортных средств и сравнение их с требованиями нормативных правовых документов в отношении технического состояния транспортных средств</p>  |  |
| <p>ПК-8 Принятие решения о соответствии технического состояния транспортных средств требованиям безопасности дорожного движения и оформление допуска их к эксплуатации на дорогах общего пользования</p>   |  |
| <p>ПК-8.1.1 Знает правила заполнения диагностических карт</p> <p>ПК-8.2.2 Умеет работать с источниками информации на различных носителях</p> <p>ПК-8.2.3 Умеет актуализировать нормативно-техническую документацию пункта технического осмотра</p> <p>ПК-8.3.1 Имеет навыки заполнения диагностических карт, включая решение, принятое на основании анализа результатов проверок технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-8.3.2 Имеет навыки подписания и выдачи диагностических карт</p> <p>ПК-8.3.6 Владеет навыками выполнения требований нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств</p> | <p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систему технического обслуживания и ремонта автомобилей.</li> </ul> <p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать информацию, полученную при проведении технического обслуживания транспортных средств;</li> <li>- обновлять нормативно-техническую документацию, касающуюся проведения технического осмотра;</li> </ul> <p><i>Обучающийся имеет навыки:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнения, подписания и выдачи диагностических карт после проведения технического осмотра транспортных средств;</li> <li>- проведения технического осмотра транспортных средств</li> </ul> |

| Индикаторы достижения компетенций   | Результаты обучения по дисциплине (модулю)   |
|---|--|
| ПК-9 Контроль периодичности обслуживания средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования  |  |
| <p>ПК-9.1.1 Знает требования к разработке и оформлению нормативно-технической документации пункта технического осмотра</p> <p>ПК-9.1.2 Знает порядок оформления акта выполненных работ после обслуживания и ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>ПК-9.2.1 Умеет оформлять заявки на обслуживание и ремонт средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования</p> <p>ПК-9.2.2 Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию пункта технического осмотра</p> <p>ПК-9.3.3 Владеет навыками организации обслуживания и ремонта средств технического диагностирования, в том числе средств измерений</p> <p>ПК-9.3.4 Владеет навыками организации обслуживания и ремонта дополнительного технологического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-9.3.5 Владеет навыками разработки и реализации планов (графиков) осмотров и профилактических ремонтов средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного техноло-</p> | <p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производственный процесс и его структуру;</li> <li>- производственную структуру предприятия;</li> <li>- техническое обслуживание производства;</li> <li>- транспортно-складское обслуживание производства;</li> </ul> <p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять заявки на обслуживание и ремонт средств технического диагностирования, средств измерений, дополнительного технологического оборудования</li> <li>- разрабатывать нормативно-техническую документацию СТО и АТП</li> </ul> <p><i>Обучающийся владеет навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организации производства поточными и непоточными методами;</li> <li>- определения периодичности технического обслуживания транспортных средств</li> <li>- оформления актов выполненных работ при приемке средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, после обслуживания и ремонта</li> </ul> |

| Индикаторы достижения компетенций  | Результаты обучения по дисциплине (модулю)  |
|--|---|
| <p>гического оборудования, необходимого для реализации методов проверки технического состояния транспортных средств</p> <p>ПК-9.3.8 Владеет навыками оформления актов выполненных работ при приемке средств технического диагностирования, в том числе средств измерений, дополнительного технологического оборудования, после обслуживания и ремонта</p>  |   |
| <p>ПК-10 Реализация технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств на пункте технического осмотра</p>  |   |
| <p>ПК-10.1.3 Знает правила использования средств технического диагностирования и методы измерения параметров рабочих процессов узлов, агрегатов и систем транспортных средств</p> <p>ПК-10.2.1 Умеет применять методы организации технического диагностирования транспортных средств</p> <p>ПК-10.2.2 Умеет разрабатывать и оформлять операционно-постовые карты технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-10.2.3 Умеет собирать и обрабатывать информацию, полученную из различных источников, в том числе специализированных изданий, научных публикаций</p> <p>ПК-10.3.1 Владеет навыками разработки и реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств, в том числе разработки операционно-постовых карт в соответствии с областью аттестации (аккредитации) пункта технического осмотра</p> <p>ПК-10.3.2 Владеет навыка-</p> | <p><i>Обучающийся знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую характеристику технологического процесса ТО и ремонта автомобилей</li> </ul> <p><i>Обучающийся умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить техническое диагностирование транспортных средств;</li> <li>- разрабатывать и оформлять операционно-постовые карты технического осмотра транспортных средств;</li> <li>- осуществлять информационное обеспечение управления производственными процессами ТО и ТР</li> </ul> <p><i>Обучающийся владеет навыками:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить техническое диагностирование транспортных средств;</li> <li>- разработки и реализации технологического процесса проведения технического осмотра транспортных средств, в том числе разработки операционно-постовых карт;</li> <li>- актуализации нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра транспортных средств;</li> <li>- проводить комплексную оценку эффективности технической эксплуатации автомобилей;</li> <li>- реализации методов проверки новых систем транспортных средств при проведении технического осмотра.</li> </ul> |

| Индикаторы достижения компетенций  | Результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|--|--|
| <p>ми актуализации нормативно-технической документации оператора технического осмотра (пункта технического осмотра) в отношении организации и проведения технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-10.3.3 Владеет навыками реализации инновационных методов и технологий, применяемых в сфере технического осмотра транспортных средств</p> <p>ПК-10.3.4 Владеет навыками мониторинга и анализа информации о новых конструкциях узлов, агрегатов и систем транспортных средств, методах их технического диагностирования</p> <p>ПК-10.3.5 Владеет навыками реализации методов проверки новых систем транспортных средств при проведении технического осмотра</p> |  |

### 3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины (модули)».

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Для очной формы обучения

| Вид учебной работы                           | Всего часов | Модуль |       |
|--|-------------|--------|-------|
|  |             | 1      | 2     |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 104         | 64     | 40    |
| В том числе:                                 |             |        |       |
| – лекции (Л)                                 | 52          | 32     | 20    |
| – практические занятия (ПЗ)                  | 20          | -      | 20    |
| – лабораторные работы (ЛР)                   | 32          | 32     | -     |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)         | 108         | 44     | 64    |
| Контроль                                     | 40          | 36     | 4     |
| Форма контроля (промежуточной аттестации)    |             | Э      | 3, КП |
| Общая трудоемкость: час / з.е.               | 252/7       | 144/4  | 108/3 |

Для заочной формы обучения

| Вид учебной работы   | Всего часов | Модуль |       |
|--|-------------|--------|-------|
|  |             | 1      | 2     |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)<br>В том числе: | 28          | 16     |       |
| – лекции (Л)   | 14          | 8      | 6     |
| – практические занятия (ПЗ)                                  | 6           |        | 6     |
| – лабораторные работы (ЛР)                                   | 8           | 8      |       |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего)                         | 211         | 119    | 92    |
| Контроль   | 13          | 9      | 4     |
| Форма контроля (промежуточной аттестации)                    |             | Э      | З, КП |
| Общая трудоемкость: час / з.е.                               | 252/7       | 144/4  | 108/3 |

Примечание: «Форма контроля» – экзамен (Э), зачет (З), курсовой проект (КП)

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и содержание рассматриваемых вопросов

Для очной формы обучения

| № п/п           | Наименование раздела дисциплины   | Содержание раздела  | Индикаторы достижения компетенций  |
|-----------------|---|---|--|
| <b>Модуль 1</b> |   |   |  |
| 1               | Технологические процессы проведения технического осмотра транспортных средств | <p><b>Лекция 1.</b> Производственный менеджмент.</p> <p><b>Лекция 2.</b> Жизненный цикл продукта.</p> <p><b>Лекция 3.</b> Научно-техническое прогнозирование развития продукта.</p> <p><b>Лекция 4.</b> Проектирование нового продукта.</p> <p><b>Лекция 5.</b> Организационные структуры.</p> <p><b>Лекция 6.</b> Планирование нового проекта.</p> <p><b>Лекция 7.</b> Производственный процесс и его структура.</p> <p><b>Лекция 8.</b> Производственный цикл.</p> <p><b>Лекция 9.</b> Производственная мощность.</p> <p><b>Лекция 10.</b> Размещение предприятий.</p> <p><b>Лекция 11.</b> Производственная структура предприятия</p> <p><b>Лекция 12.</b> Организация производства непоточными методами.</p> <p><b>Лекция 13.</b> Организация производства поточными методами.</p> <p><b>Лекция 14.</b> Управление запасами.</p> <p><b>Лекция 15.</b> Модели и методы управления запасами.</p> <p><b>Лекция 16.</b> Особенности стохастической постановки задачи управления запасами.</p> | <p>ПК-3.1.1</p> <p>ПК-6.1.1</p> <p>ПК-7.1.1</p> <p>ПК-7.3.1</p> <p>ПК-8.1.1</p> <p>ПК-8.2.2</p> <p>ПК-8.2.3</p> <p>ПК-8.3.1</p> <p>ПК-8.3.2</p> <p>ПК-8.3.6</p> <p>ПК-9.1.1</p> <p>ПК-9.1.2</p> <p>ПК-9.2.1</p> <p>ПК-9.2.2</p> <p>ПК-9.3.3</p> <p>ПК-9.3.4</p> <p>ПК-9.3.5</p> <p>ПК-9.3.8</p> <p>ПК-10.1.3</p> <p>ПК-10.2.1</p> <p>ПК-10.2.2</p> <p>ПК-10.2.3</p> <p>ПК-10.3.1</p> <p>ПК-10.3.2</p> <p>ПК-10.3.3</p> <p>ПК-10.3.4</p> <p>ПК-10.3.5</p> |
|                 |   | <b>Лабораторная работа 1.</b> Разработка сетевых графиков (6 ч).  | <p>ПК-3.1.1</p> <p>ПК-6.1.1</p>  |



| №<br>п/п        | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела   | Индикаторы достижения компетенций  |
|-----------------|---------------------------------|--|--|
|                 |                                 | <p><b>Лабораторная работа 2.</b> Организация производственного процесса во времени.</p> <p><b>Лабораторная работа 3.</b> Метод взвешивания, критической точки и центра гравитации (4 ч).</p> <p><b>Лабораторная работа 4.</b> Транспортные методы.</p> <p><b>Лабораторная работа 5.</b> Методы и модели принятия решений (4 ч).</p> <p><b>Лабораторная работа 6.</b> Объемные проектные расчеты создания участков.</p> <p><b>Лабораторная работа 7.</b> Методы расчета длительности цикла обработки партий деталей.</p> <p><b>Лабораторная работа 8.</b> Методы оптимизации запуска партий деталей в обработку</p> <p><b>Лабораторная работа 9.</b> Модели и методы расчета линий, оснащенных рабочими конвейерами</p> <p><b>Лабораторная работа 10.</b> Модели и методы расчета линий, оснащенных распределительными конвейерами</p> <p><b>Лабораторная работа 11.</b> Основы организации однопредметных прерывных поточных линий</p> <p><b>Лабораторная работа 12.</b> Основы организации многопредметных переменноточных и групповых поточных линий</p> | <p>ПК-6.3.1<br/>ПК-7.3.1<br/>ПК-7.3.3<br/>ПК-8.1.1<br/>ПК-8.2.2<br/>ПК-8.3.1<br/>ПК-9.1.1<br/>ПК-9.2.1<br/>ПК-9.2.2<br/>ПК-9.3.3<br/>ПК-9.3.4<br/>ПК-9.3.5<br/>ПК-10.2.1<br/>ПК-10.2.2<br/>ПК-10.2.3<br/>ПК-10.3.1</p> |
|                 |                                 | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>Система управления «Точно в срок».<br/>Разработка производственных расписаний</p>  | <p>ПК-10.3.2<br/>ПК-10.3.3<br/>ПК-10.3.4<br/>ПК-10.3.5</p>   |
| <b>Модуль 2</b> |                                 |  |  |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины               | Содержание раздела   | Индикаторы достижения компетенций   |
|-------|---|--|---|
| 2     | Техническая эксплуатация транспортных средств | <p><b>Лекция 1.</b> Система технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p><b>Лекция 2.</b> Организация технологических процессов ТО и диагностирования автомобилей</p> <p><b>Лекция 3.</b> Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава</p> <p><b>Лекция 4.</b> Организация управления производством и контроль качества выполняемых работ на СТОА (4 ч)</p> <p><b>Лекция 5.</b> Планирование и учет производства ТО и ТР автомобилей</p> <p><b>Лекция 6.</b> Оперативное управление производством технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p><b>Лекция 7.</b> Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей (4 ч)</p> <p><b>Лекция 8.</b> Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания</p> <p><b>Лекция 9.</b> Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей</p> | <p>ПК-3.1.1<br/>ПК-6.1.1<br/>ПК-6.3.1<br/>ПК-6.3.2<br/>ПК-7.1.1<br/>ПК-7.3.1<br/>ПК-7.3.2<br/>ПК-7.3.3<br/>ПК-8.2.2<br/>ПК-8.2.3<br/>ПК-8.3.1<br/>ПК-8.3.2<br/>ПК-8.3.6<br/>ПК-9.1.1<br/>ПК-9.1.2<br/>ПК-9.2.1<br/>ПК-9.2.2<br/>ПК-9.3.3<br/>ПК-9.3.4<br/>ПК-9.3.5<br/>ПК-9.3.8<br/>ПК-10.1.3<br/>ПК-10.2.1<br/>ПК-10.2.2<br/>ПК-10.2.3<br/>ПК-10.3.1<br/>ПК-10.3.2<br/>ПК-10.3.3<br/>ПК-10.3.4<br/>ПК-10.3.5</p> |
|       |   | <p><b>Практическое занятие 1.</b> 1. Организация технологических процессов ТО и ремонта подвижного состава на АТП при централизованной системе управления производством (4 ч)</p> <p><b>Практическое занятие 2.</b> Определение периодичности технического обслуживания автомобилей по допустимому уровню вероятности безотказной работы</p> <p><b>Практическое занятие 3.</b> Определение периодичности технического обслуживания по изменению и допустимому уровню диагностического параметра</p> <p><b>Практическое занятие 4.</b> Оценка точности, нормативов и эффективности диагностирования технического состояния</p> <p><b>Практическое занятие 5.</b> Управление возрастной структурой парков (4 ч)</p> <p><b>Практическое занятие 6.</b> Определение</p>  | <p>ПК-3.1.1<br/>ПК-6.1.1<br/>ПК-6.3.1<br/>ПК-7.3.1<br/>ПК-7.3.3<br/>ПК-8.1.1<br/>ПК-8.2.2<br/>ПК-8.3.1<br/>ПК-9.1.1<br/>ПК-9.2.1<br/>ПК-9.2.2<br/>ПК-9.3.3<br/>ПК-9.3.4<br/>ПК-9.3.5<br/>ПК-10.2.1<br/>ПК-10.2.2<br/>ПК-10.2.3<br/>ПК-10.3.1</p>  |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела  | Индикаторы достижения компетенций   |
|-------|---------------------------------|---|---|
|       |                                 | степени влияния различных факторов на ресурс автомобиля (4 ч)<br><b>Практическое занятие 7.</b> Нормирование расхода топлива на автомобильном транспорте    |   |
|       |                                 | <b>Самостоятельная работа.</b><br>Выполнение курсового проекта на тему «Разработка технологического процесса технической эксплуатации транспортных средств» | ПК-3.1.1<br>ПК-6.1.1<br>ПК-6.3.1<br>ПК-7.3.1<br>ПК-7.3.3<br>ПК-8.2.2<br>ПК-8.3.1<br>ПК-9.1.1<br>ПК-9.2.2<br>ПК-9.3.5<br>ПК-10.2.2<br>ПК-10.2.3<br>ПК-10.3.1<br>ПК-10.3.2<br>ПК-10.3.3 |

Для заочной формы обучения:

| № п/п           | Наименование раздела дисциплины   | Содержание раздела  | Индикаторы достижения компетенций   |
|-----------------|---|---|---|
| <b>Модуль 1</b> |   |   |   |
| 1               | Технологические процессы проведения технического осмотра транспортных средств | <b>Лекция 1.</b> Производственный процесс и его структура. Производственный цикл. Производственная мощность.<br><b>Лекция 2.</b> Производственная структура предприятия.<br><b>Лекция 3.</b> Организация производства непоточными и поточными методами.<br><b>Лекция 4.</b> Организация производства поточными методами | ПК-3.1.1<br>ПК-6.1.1<br>ПК-7.1.1<br>ПК-7.3.1<br>ПК-8.1.1<br>ПК-8.2.2<br>ПК-8.2.3<br>ПК-8.3.1<br>ПК-8.3.2<br>ПК-8.3.6<br>ПК-9.1.1<br>ПК-9.1.2<br>ПК-9.2.1<br>ПК-9.2.2<br>ПК-9.3.3<br>ПК-9.3.4<br>ПК-9.3.5<br>ПК-9.3.8<br>ПК-10.1.3<br>ПК-10.2.1<br>ПК-10.2.2<br>ПК-10.2.3<br>ПК-10.3.1 |

| №<br>п/п        | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела   | Индикаторы достижения компетенций  |
|-----------------|---------------------------------|--|--|
|                 |                                 |  | ПК-10.3.2<br>ПК-10.3.3<br>ПК-10.3.4<br>ПК-10.3.5   |
|                 |                                 | <p><b>Лабораторная работа 1.</b> Разработка сетевых графиков (6 ч)</p> <p><b>Лабораторная работа 2.</b> Организация производственного процесса во времени</p>  | ПК-3.1.1<br>ПК-6.1.1<br>ПК-6.3.1<br>ПК-7.3.1<br>ПК-7.3.3<br>ПК-8.1.1<br>ПК-8.2.2<br>ПК-8.3.1<br>ПК-9.1.1<br>ПК-9.2.1<br>ПК-9.2.2<br>ПК-9.3.3<br>ПК-9.3.4<br>ПК-9.3.5<br>ПК-10.2.1<br>ПК-10.2.2<br>ПК-10.2.3<br>ПК-10.3.1 |
|                 |                                 | <p><b>Самостоятельная работа.</b><br/>           Производственный менеджмент. Жизненный цикл продукта. Научно-техническое прогнозирование развития продукта. Проектирование нового продукта. Организационные структуры. Планирование нового проекта. Размещение предприятий. Управление запасами. Модели и методы управления запасами. Особенности стохастической постановки задачи управления запасами.</p> | ПК-10.3.2<br>ПК-10.3.3<br>ПК-10.3.4<br>ПК-10.3.5   |
| <b>Модуль 2</b> |                                 |  |  |

| №<br>п/п | Наименование раздела дисциплины               | Содержание раздела   | Индикаторы достижения компетенций   |
|----------|---|--|---|
| 2        | Техническая эксплуатация транспортных средств | <p><b>Лекция 1.</b> Система технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p><b>Лекция 2.</b> Оперативное управление производством технического обслуживания и ремонта автомобилей</p> <p><b>Лекция 3.</b> Методы определения нормативов технической эксплуатации автомобилей</p>  | ПК-3.1.1<br>ПК-6.1.1<br>ПК-6.3.1<br>ПК-6.3.2<br>ПК-7.1.1<br>ПК-7.3.1<br>ПК-7.3.2<br>ПК-7.3.3<br>ПК-8.2.2<br>ПК-8.2.3<br>ПК-8.3.1<br>ПК-8.3.2<br>ПК-8.3.6<br>ПК-9.1.1<br>ПК-9.1.2<br>ПК-9.2.1<br>ПК-9.2.2<br>ПК-9.3.3<br>ПК-9.3.4<br>ПК-9.3.5<br>ПК-9.3.8<br>ПК-10.1.3<br>ПК-10.2.1<br>ПК-10.2.2<br>ПК-10.2.3<br>ПК-10.3.1<br>ПК-10.3.2<br>ПК-10.3.3<br>ПК-10.3.4<br>ПК-10.3.5 |
|          |   | <p><b>Практическое занятие 1.</b> Определение периодичности технического обслуживания автомобилей по допустимому уровню вероятности безотказной работы</p> <p><b>Практическое занятие 2.</b> Определение периодичности технического обслуживания по изменению и допустимому уровню диагностического параметра</p> <p><b>Практическое занятие 3.</b> Оценка точности, нормативов и эффективности диагностирования технического состояния элементов автомобиля</p> | ПК-3.1.1<br>ПК-6.1.1<br>ПК-6.3.1<br>ПК-7.3.1<br>ПК-7.3.3<br>ПК-8.1.1<br>ПК-8.2.2<br>ПК-8.3.1<br>ПК-9.1.1<br>ПК-9.2.1<br>ПК-9.2.2<br>ПК-9.3.3<br>ПК-9.3.4<br>ПК-9.3.5<br>ПК-10.2.1<br>ПК-10.2.2<br>ПК-10.2.3<br>ПК-10.3.1  |
|          |   | <p><b>Самостоятельная работа.</b></p>  | ПК-3.1.1  |

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела   | Индикаторы достижения компетенций   |
|-------|---------------------------------|--|---|
|       |                                 | Организация технологических процессов ТО и диагностирования автомобилей. Организация технологического процесса текущего ремонта подвижного состава. Организация управления производством и контроль качества выполняемых работ на СТОА. Планирование и учет производства ТО и ТР автомобилей. Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания. Комплексная оценка эффективности технической эксплуатации автомобилей<br>Выполнение курсового проекта на тему «Разработка технологического процесса технической эксплуатации транспортных средств» | ПК-6.1.1<br>ПК-6.3.1<br>ПК-7.3.1<br>ПК-7.3.3<br>ПК-8.2.2<br>ПК-8.3.1<br>ПК-9.1.1<br>ПК-9.2.2<br>ПК-9.3.5<br>ПК-10.2.2<br>ПК-10.2.3<br>ПК-10.3.1<br>ПК-10.3.2<br>ПК-10.3.3 |

## 5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

| № п/п                                   | Наименование раздела дисциплины   | Л  | ПЗ | ЛР | СРС | Всего |
|---|---|----|----|----|-----|-------|
| 1                                       | Технологические процессы технического обслуживания и осмотра транспортных средств | 32 | -  | 32 | 44  | 108   |
| 2                                       | Техническая эксплуатация транспортных средств                                     | 20 | 20 | -  | 64  | 104   |
|   | <b>Итого</b>  | 52 | 20 | 32 | 108 | 212   |
| <b>Контроль</b>                         |   |    |    |    |     | 40    |
| <b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b> |   |    |    |    |     | 252   |

Для заочной формы обучения:

| № п/п                                   | Наименование раздела дисциплины   | Л  | ПЗ | ЛР | СРС | Всего |
|---|---|----|----|----|-----|-------|
| 1                                       | Технологические процессы технического обслуживания и осмотра транспортных средств | 8  | -  | 8  | 111 | 127   |
| 2                                       | Техническая эксплуатация транспортных средств                                     | 6  | 6  | -  | 100 | 112   |
|   | <b>Итого</b>  | 14 | 6  | 8  | 211 | 239   |
| <b>Контроль</b>                         |   |    |    |    |     | 13    |
| <b>Всего (общая трудоемкость, час.)</b> |   |    |    |    |     | 252   |

## 6. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные материалы по дисциплине являются неотъемлемой частью рабочей программы и представлены отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины, используя методические материалы дисциплины, а также учебно-методическое обеспечение, приведенное в разделе 8 рабочей программы.

2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, предусмотренные текущим контролем успеваемости (см. оценочные материалы по дисциплине).

3. По итогам текущего контроля успеваемости по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. оценочные материалы по дисциплине).

## **8. Описание материально-технического и учебно-методического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы по дисциплине**

8.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, укомплектованные специализированной учебной мебелью и оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: настенным экраном (стационарным или переносным), маркерной доской и (или) меловой доской, мультимедийным проектором (стационарным или переносным).

Все помещения, используемые для проведения учебных занятий и самостоятельной работы, соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Для проведения лабораторных работ используется лаборатория кафедры «Лаборатория транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования» оборудованная следующими установками, используемыми в учебном процессе:

- компьютерный класс.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

8.2. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

- MS Office;
- Операционная система Windows;
- Антивирус Касперский;
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

8.3. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных:

- Электронно-библиотечная система издательства «Лань». [Электронный ресурс]. – URL: <https://e.lanbook.com/> - Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронно-библиотечная система [ibooks.ru](https://ibooks.ru) («Айбукс»). – URL: <https://ibooks.ru/> - Режим доступа: для авториз. пользователей;
- Электронная библиотека ЮРАЙТ. – URL: <https://urait.ru/> - Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам - каталог образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования». – URL: <http://window.edu.ru/> - Режим доступа: свободный.

– Словари и энциклопедии. – URL: <http://academic.ru/> - Режим доступа: свободный.

– Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии и повышение цитируемости российской науки. – URL: <http://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: свободный.

8.4. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к информационным справочным системам:

– Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ". Бесплатное образование. [Электронный ресурс]. – URL: <https://intuit.ru/> - Режим доступа: свободный.

8.5. Перечень печатных и электронных изданий, используемых в образовательном процессе:

1. Кононов, Д. П. Техническая эксплуатация машин : учебное пособие / Д. П. Кононов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2016. — 52 с. — ISBN 978-5-7641-0823-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/81638>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Терюшков, В. П. Нормативно-техническое обеспечение эксплуатации транспортных машин : учебное пособие / В. П. Терюшков, К. З. Кухмазов, А. В. Чупшев. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 172 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170994>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Гринцевич В.И. Техническая эксплуатация автомобилей: технологические расчеты: учеб. пособие / В.И. Гринцевич. - Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2011. - 197 с. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/reader/book/6055/#2>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», используемых в образовательном процессе:

– Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sdo.pgups.ru> - Режим доступа: для авториз. пользователей;

– Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации – URL: <http://docs.cntd.ru/> - Режим доступа: свободный.