

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"**

УТВЕРЖДАЮ

Директор института _____

_____ 2026 г.

Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)		
Учебный план	23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 38.03.02 Менеджмент		
Направленность (профиль)	Автомобильный сервис и управление		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	10 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	320		
в том числе:			
аудиторные занятия	118		
самостоятельная работа	138		
часов на контроль	64		

Виды контроля в семестрах:
зачет, 5 семестр
экзамен, 6,7 семестры
курсовой проект, 7 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5		6		7		Итого	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	14	14	14	14	44	44
Лабораторные			24	24	18	18	42	42
Практические	14	14			18	18	32	32
Итого ауд.	30	30	38	38	50	50	118	118
Контактная работа	30	30	38	38	50	50	118	118
Сам. работа	34	34	26	26	78	78	138	138
Часы на контроль			32	32	32	32	64	64
Итого	64	64	96	96	160	160	320	320

Программу составил(и):

Масленников В.А., доцент, _____

Рецензент(ы):

Осадчий Ю.П., доцент, _____

Рабочая программа дисциплины

Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования

Разработана в соответствии с ФГОС ВО

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 №916. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования-бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент. Приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 №970.

составлена на основании учебного плана

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, 38.03.02 Менеджмент

утвержденного ученым советом вуза от 26.03.2026 протокол №6

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

ТАД (Транспорта и автомобильных дорог)

Зав. кафедрой Гриценко Е.А. _____

Согласовано

Зав. выпускающей кафедрой ТАД Гриценко Е.А. _____

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели:	Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся системы научных и профессиональных знаний, навыков в области ТЭ автомобильного транспорта, направленных на приобретение знаний об автомобиле, его надёжности, для обеспечения высокого уровня работоспособности автомобильных парков при рациональных материальных затратах
Задачи:	Задачами изучения дисциплины являются: - формирование у студентов научного мышления специалиста широкого профиля, способного к самостоятельной работе на автотранспорте; создание у студентов основ широкой теоретической подготовки в области управления работоспособностью автомобилей; - ознакомление студентов с организацией прогрессивных технологических процессов, современным оборудованием, и выработка у студентов приёмов в решении инженерных задач с использованием компьютерной техники, а также экологических проблем в области ТЭА.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В.01.01	
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
	Дисциплина имеет предшествующие связи с дисциплинами: «Математика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Физика», «Теоретическая и техническая механика», «Методология проектной деятельности» и «Введение в профессиональную деятельность», «Материаловедение», «Конструкция и эксплуатационные свойства Т и ТТМО», «Техническое обслуживание и ремонт автомобилей», «Гидравлические и пневматические системы Т и ТТМО».
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
	Освоение дисциплины как предшествующей необходимо при изучении следующих дисциплин: «Экономика предприятий автомобильного сервиса» «Управление техническими системами». Данная дисциплина является необходимой при проведении итоговой аттестации, а также является составной частью ООП подготовки бакалавра в его профессиональной деятельности

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

ПК-1: Обеспечение бизнес-процесса выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	
ПК-1.1. Организация работы структурного подразделения в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:	
Знать:	- Основные положения по допуску автотранспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности; - Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация, локальные нормативные акты в области обслуживания и ремонта автотранспортных средств; - Основы организации процесса обслуживания клиентов
Уметь:	- Ставить четкие, измеримые, достижимые, однозначно трактуемые цели для выполнения плана продаж услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; - Оценивать работу структурного подразделения по выполнению плановых показателей продаж услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов; - Контролировать качество и управлять качеством обслуживания клиентов
Владеть:	- Организацией процессов обслуживания потребителей в процессе оказания услуг по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств и их компонентов;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
Раздел 1. Введение. Определение понятия ТЭА. Основные элементы ТЭА (ТО и Р). Требования к инженеру ТЭА Тема 1. Теоретические основы ТЭА Тема 2 Техническое состояние и работоспособность автомобилей Тема 3 Основные закономерности ТЭА Тема 4 Закономерности изменения технического состояния автомобилей Тема 5 Методы определения нормативов технического состояния автомобилей Тема 6 Информационное обеспечение работоспособности автомобилей Тема 7 Закономерности формирования производительности и пропускной способности средств обслуживания Тема 8 Система ТО и Р подвижного состава АТ и технического оборудования Тема 9 Комплексная оценка эффективности ТЭ			
/Лек/	5	16	
/Пр/	5	14	
/СР/	5	34	
/За/	5	0	
Раздел 2. Технология ТО и ТР автомобилей Тема 1. Общая характеристика техпроцессов обеспечения работоспособности автомобилей Тема 2 Рабочий пост и технологический процесс Тема 3 Понятие о производственно-технической базе предприятий АТ Тема 4 Особенности технологии выполнения характерных работ ТО и ТР Тема 5 Технология ТО и ТР основных агрегатов Тема 6 Особенности ТО и ТР газобаллонных автомобилей Тема 7 Особенности ТО и ТР автомобильных шин Тема 8 Организация и управление производством ТО и ТР автомобилей Тема 9 Структура и ресурсы инженерно-технической службы Тема 10 Управление производством ТО и ТР автомобилей Тема 11 Формы и методы организации управления инженерно-технической службы Тема 12 Планирование и учёт поддержания работоспособности Тема 13 Понятие о жизненном цикле автомобиля и его составляющих. Управление возрастным составом автопарка			
/Лек/	6	14	
/Лаб/	6	24	
/СР/	6	26	
/Эк/	6	32	
Раздел 3. Материально-техническое обеспечение Тема 1 Система и основные задачи материально-технического обеспечения Тема 2 Организация хранения запасных частей и управление их запасами Тема 3 Обеспечение подвижного состава топливом, смазочными материалами и методы их экономии Тема 4 ТЭА в особых условиях Тема 5 Обеспечение эксплуатации автомобилей в экстремальных природно-климатических условиях Тема 6 Организация ТО и ТР автомобилей, работающих в отрыве от производственно-технических баз Тема 7 Техническая эксплуатация специализированного подвижного состава Тема 8 Техническая эксплуатация автомобилей при международных и междугородних перевозках Тема 9 Роль ТЭА в обеспечении нормального уровня экологичности АТ Тема 10 Факторы, влияющие на экологичность автотранспорта Тема 11 Методы улучшения экологичности автомобилей при ТЭА Тема 12 Перспективы развития ТЭА Тема 13 Основные направления научно-технического процесса на АТ по разделу ТЭ Тема 14 Методы проведения производственных процессов с использованием			
/Лек/	7	14	
/Лаб/	7	18	
/Пр/	7	18	
/СР/	7	78	
/КП/	7	0	
/Эк/	7	32	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения).

В рамках внутренней системы оценки качества подготовки для текущего контроля и промежуточной аттестации в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся (очной формы обучения).

При изучении дисциплины "Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования" широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

При проведении лекционных и практических занятий используются активные и интенсивные методы обучения. Для обеспечения наглядности материала используются плакаты, чертежи планировочных решений предприятий и демонстрационные макеты. Используются электронные версии курса с анимированным представлением материала.

Самостоятельная работа студентов с рекомендуемой литературой заключается в работе с электронными версиями учебников, монографий, методических разработок, в знакомстве с нормативно-справочной документацией, стандартами, положениями и новинками литературы в Интернете для подготовки к практическим занятиям, тестированию и для выполнения курсового проекта

В соответствии с программой стратегического развития Университета при изучении дисциплины " Техническая эксплуатация транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования " предусмотрено участие обучающихся в проектной деятельности, основной целью которой является самостоятельное приобретение знаний в процессе решения практических междисциплинарных задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Для стимулирования систематической аудиторной и самостоятельной работы студентов в течение семестра и получения объективной итоговой оценки при оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется балльно-рейтинговая система. Для каждого вида проверочных работ в течение семестра назначается количество баллов, в которое оценивается их отличное, хорошее и удовлетворительное выполнение. В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются: опросы студентов, зачет или экзамен. В течение семестра студенты должны заработать от 16 до 50 баллов, за итоговое испытание – от 25 до 50 баллов. Рейтинговые баллы, полученные в семестре, на экзамене (зачете), складываются и определяют итоговую оценку: от 85 до 100 баллов - отлично, от 71 до 84 баллов - хорошо, от 51 до 70 баллов - удовлетворительно, менее 51 балла - неудовлетворительно)

Примерные вопросы к экзамену:

1. Управление качеством ТО и ТР
2. Планирование постановки автомобилей на ТО-1 с диагностикой Д-1, и на ТО-2 с Д-2.
3. Оперативное управление ТО и ТР автомобилей
4. Лицензирование и сертификация по ТО и ТР

Курсовой проект по изучению дисциплины предусматривает работу обучающихся по всем разделам рабочей программы

Примерные вопросы к экзамену:

1. Назначение ТЭА, тенденции развития автотранспорта.
2. Основные техн.-эксплуатационные свойства автомобиля
3. Техническое состояние автомобиля, причины и последствия изменений
4. Работоспособность и отказ автомобилей
5. Методы определения технического состояния элементов автомобиля
6. Влияние условий эксплуатации на изменение состояние и надёжности автомобиля
7. Закономерности ТЭА (3 вида).
8. Случайные величины, методы их описания
9. Методы определения нормативов технической эксплуатации
10. Дискретная и вероятностная информации

ФОС по дисциплине представлен в ПРИЛОЖЕНИИ к РПД.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1 Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л1.1	Сафиуллин Р.Н., Башкардин А.Г.	Эксплуатация автомобилей : учебник для вузов. — 2-е изд., испр. и доп., ,	Москва : Издательство Юрайт, 2020,

7.1.2 Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, назначение, ссылка	Издательство, год
Л2.1	Якунин Н.Н., Якунина Н.В., Дрючин Д.А. и др.	Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие, ,	Оренбург : ОГУ, 2017,
Л2.2	Фаскиев Р. и др.	Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования : учебное пособие, ,	Оренбург : ОГУ, 2011,
Л2.3		ОНТН 01-91 Отраслевые нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта , ,	М.: Росавтотранс/Гипроавтотранс/ 1991,

7.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы

E-learning Портал электронного образования ИВГПУ: <https://moodle.ivgpu.ru/>

7.3. Информационное обеспечение дисциплины

7.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Лицензионное программное обеспечение вуза: Microsoft Windows, Microsoft Office. Свободно распространяемое: программный пакет Moodle. Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др.

7.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

7.3.2.1 ЭБС "Университетская Библиотека Онлайн", <https://biblioclub.ru>

7.3.2.2 Электронная библиотека ИВГПУ, <https://lib.ivgpu.ru/>

7.3.2.3 ЭБС издательства "Лань", <https://e.lanbook.com/>

8. МТО (ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ)

В качестве материальной базы используются компьютерные классы для проведения занятий лекционного типа, практического типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории – мультимедийным проектором, доской. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Портал электронного образования E-learning, <https://moodle.ivgpu.ru/>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При организации обучения по дисциплине преподаватель должен обратить особое внимание на организацию практических занятий, лабораторных работ (при их наличии в учебном плане) и самостоятельной работы студентов, поскольку курс предполагает широкое использование интерактивных методов обучения. Для проведения практических занятий, лабораторных работ необходимо активно использовать методы работы в малых группах, вовлечение в индивидуальную работу. Задача преподавателя состоит в максимальном отказе от роли лектора, его функции состоят, главным образом, в модерации дискуссий. Материалы для занятий необходимо обновлять ежегодно, учитывая изменяющиеся условия.

При чтении лекций и проведении практических занятий, лабораторных работ используются презентации. Презентация – это передача информации в виде изложения различных теорий, методологических подходов с использованием информационных ресурсов. Формы презентации различны и могут варьироваться от обычной лекции (доклада) до некоторого вовлечения аудитории в процесс через вопросы и участие в дискуссии. Метод используется для обучения какому-либо конкретному аспекту теории или методологии и для моделирования постепенного подхода к решению задачи. Может быть использован при проведении семинара- дискуссии, выступлении с докладом, проведении ролевых и деловых игр, защите курсового проекта и т.п.

Мозговой штурм — один из наиболее популярных методов стимулирования творческой активности. Используется для поиска нетрадиционных решений самых разнообразных задач при тупиковых или проблемных ситуациях. Сущность метода заключается в том, что процесс выдвижения, предложения идей отделен от процесса их критической оценки и отбора. При этом используются разнообразные приемы «включения» фантазии, для лучшего использования «чисто человеческого» потенциала в поиске решений. Например, иногда используется привлечение неспециалистов, которые могут благодаря неосведомленности сделать «безумные» предложения, которые в свою очередь стимулируют воображение «специалистов»

10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и личностной особенности обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов (по возможности на лекциях, семинарах, лабораторных работах и т.д.). Учет особенностей обучающихся с инвалидностью в полной мере проявляется на предусмотренных для таких обучающихся индивидуальных консультациях по дисциплине.

Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности лиц с ОВЗ и инвалидов. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Возможен подбор индивидуального задания с коррекцией уровня сложности выполняемого задания.

Специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать дистанционную информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, презентации, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ и инвалидов обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При проведении занятий в компьютерных лабораториях целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.