


МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Политехнический институт  
Кафедра «Транспортно-технологические машины и процессы»

Утверждено на заседании кафедры  
«Транспортно-технологические машины и  
процессы»  
18 января 2023 г., протокол № 2

Заведующий кафедрой



В.Ю. Анцев

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«Основы технической экспертизы автотранспортных средств»**

**основной профессиональной образовательной программы**  
**высшего образования – программы магистратуры**

по направлению подготовки  
**23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов**

с направленностью (профилем)  
**Проектирование и эксплуатация**  
**транспортно-технологических машин и комплексов**

Формы обучения: заочная


Идентификационный номер образовательной программы: 230403-03-23

Тула 2023 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчик(и):**

Ремнев Кирилл Сергеевич, доц. каф. ТТМиП, д.т.н.  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Целью** освоения дисциплины (модуля) является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование знаний основ технической экспертизы автотранспортных средств, принципов исследования технического состояния транспортных средств, их узлов и агрегатов, исследования маркировочных обозначений транспортных средств, определение причин и причинно-следственной связи возникновения дефектов.

**Задачами** освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование теоретических знаний по проведению независимых исследований автотранспортных средств;
- формирования навыков по подготовке вопросов на экспертизу для получения обоснованных ответов на них;
- формирования навыков по определению причин возникновения дефектов и причинно-следственной связей, зависимостей;
- формирование способности создания новых направлений научных исследований и опытно-конструкторских разработок в сфере транспортно-технологических комплексов, а также в области технической экспертизы автотранспортных средств;
- формирование способности анализа и оптимизации процессов управления жизненным циклом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина (модуль) относится к части основной профессиональной образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений.

Дисциплина (модуль) изучается в третьем семестре.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями) и индикаторами их достижения, установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

1) методы, средства и практику планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок. (код компетенции –ПК-4, код индикатора ПК-4.1); методы построения моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, идентификации исследуемых процессов, явлений и объектов (код компетенции –ПК-5, код индикатора ПК-5.1)

**Уметь:**

1) анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний (код компетенции – ПК-4, код индикатора ПК-4.2); анализировать и корректировать процессы управления жизненным циклом продукции и услуг с учетом механических, технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров с использованием современных информационных технологий (код компетенции – ПК-5, код индикатора ПК-5.2).

**Владеть:**

1) навыками проведения анализа новых направлений исследований в сфере транспортно-технологических комплексов, а также в области технической экспертизы автотранспортных средств (код компетенции – ПК-4, код индикатора ПК-4.3); навыками разработки предложений по оптимизации процессов управления жизненным циклом проектирования научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (код компетенции – ПК-5, код индикатора ПК-5.3).

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

**4 Объем и содержание дисциплины (модуля)****4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Заочная форма обучения										
3	КР, Э	6	216	2	8	-	–	3	0,5	202,5
Итого	КР, Э	6	216	2	8	-	–	3	0,5	202,5

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

**4.2 Содержание лекционных занятий**

№ п/п	Темы лекционных занятий
<b>3 семестр</b>	
1	1. Порядок проведения экспертизы качества автотранспортных средств. 1.1. Вопросы организации проведения экспертизы. 1.1. Объекты исследования. 1.3. Выбор метода, места и времени экспертизы. 1.4. Экспертное исследование. 1.5. Сохранение объектов исследования. 2. Оформление акта экспертного исследования.

**4.3 Содержание практических (семинарских) занятий**

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
-------	---

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<b>3 семестр</b>	
1	1. Экспертиза технического состояния транспортных средств.
2	2. Экспертиза систем, узлов и агрегатов автотранспортных средств. 2.1. Экспертиза двигателей внутреннего сгорания. 2.2. Экспертиза автоматических коробок передач.
3	2.3. Экспертиза подвески. 2.4. Экспертиза рулевого управления.
4	3. Оборудование, применяемое при экспертизе и оценке технического состояния автотранспортных средств.

#### 4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

#### 4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

#### 4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<b>3 семестр</b>	
1	Подготовка к практическим работам
2	Подготовка к защите практических работ
3	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

### 5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<b>3 семестр</b>			
Текущий контроль успеваемости		Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:	
		Посещение лекционных занятий	20
		Работа на практических занятиях	40
		Итого	60
Промежуточная аттестация	Экзамен		40 (100*)
	Защита курсовой работы		100

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

## Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

### 6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для проведения лекционных занятий по дисциплине требуется аудитория, оснащенная видеопроектором и настенным экраном.

Для проведения практических занятий требуется аудитория, оснащенная видеопроектором и настенным экраном.

Для проведения лабораторных работ требуется аудитория, оснащенная видеопроектором и настенным экраном.

Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) требуется компьютерный класс, подключенный через локальную сеть к автоматизированной контрольно-обучающей системе кафедры «ТТМиП».

### 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1 Основная литература

1. Разговоров К.И. Автотехническая экспертиза: учебное пособие / К.И. Разговоров. — Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. — 260с.
2. Пузанков, А.Г. Автомобили: конструкция, теория и расчет : учебник для сред. проф. образования / А.Г. Пузанков. — М. : Академия, 2007. — 544с.

#### 7.2 Дополнительная литература

1. Автомобильный справочник / Б.С. Васильев, М.С. Высоцкий, К.Л. Гаврилов и др.; Под общ. ред. В.М. Приходько. — М. : Машиностроение, 2004. — 704с.
2. Вахламов, В. К. Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства автомобилей : учеб. пособие для вузов / В. К. Вахламов. — М. : Академия, 2007. — 558 с.

### 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. <https://tsutula.bibliotech.ru/> - ЭБС "БИБЛИОТЕХ"
2. <https://e.lanbook.com> - ЭБС "Лань"
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий.
4. <http://www.studmedlib.ru/> - ЭБС "Book.ru": электронная библиотека издательства "Кнорус".

5. <https://biblio-online.ru/> - ЭБС Юрайт : электронная библиотека для вузов и ссузов. - интернет-ссылка для доступа к ЭБС.
6. <http://elibrary.ru/> - научная Электронная Библиотека eLibrary: библиотека электронной периодики.
7. <http://cyberleninka.ru/> - НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа.
8. <http://window.edu.ru>. – Единое окно доступа к образовательным ресурсам

## **9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис»
5. Автоматизированная контрольно-обучающая система кафедры «Автомобили и автомобильное хозяйство» ТулГУ.

### **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.