

Компонент ОПОП Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов  
наименование ОПОП

Б1.В.ДВ.02.01  
шифр дисциплины

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины  
(модуля)

Основы технологии производства и ремонта автомобилей

Разработчик (и):

Баринов А.С.

ФИО

Ст. преподаватель

должность

\_\_\_\_\_  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры

\_\_\_\_\_  
наименование кафедры

протокол № 11 от 07.07.2023

Заведующий кафедрой СЭиТ



подпись

Челтыбашев А.А.

ФИО

Мурманск  
2023

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций <sup>1</sup>	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2 Способен организовывать и проводить сервисное обслуживание, диагностику и ремонт транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций	ПК-2.1 Способен использовать знания о системах технического обслуживания и ремонта колесных транспортных средств ПК-2.2 Способен применять современные системы технического обслуживания и ремонта колесных транспортных средств ПК-2.3 Способен проводить учет и корректирование нормативов технической эксплуатации и ремонта колесных транспортных средств с учетом условий эксплуатации	<b>Знать:</b> - основные особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций, используемых в автомобильной промышленности; - технические условия и правила рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, причины и последствий прекращения ее работоспособности. <b>Уметь:</b> - учитывать особенности обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; - определять причины и последствия прекращения работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования. <b>Владеть:</b> - навыками применения особенностей обслуживания и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин, технического и технологического оборудования и транспортных коммуникаций; - навыками рациональной эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

### 2. Содержание дисциплины (модуля)

**Тема 1.** Взаимосвязь проектирования, производства, эксплуатации и ремонта ТиТМО.

<sup>1</sup> Указываются индикаторы достижения компетенций, закрепленные за данной дисциплиной (модулем)

**Тема 2.** Разработка и оформление технологических воздействий на агрегаты, системы ТИТМО при производстве и проведении ремонтов.

**Тема 3.** Моечные, разборочно-сборочные, контрольно-диагностические и регулировочные работы.

**Тема 4.** Слесарно-механические, кузовные работы, приемо-сдаточные работы.

**Тема 5.** Технологические процессы производства и ремонта двигателя и его агрегатов.

**Тема 6.** Технологические процессы производства и ремонта систем ТИТМО.

### **3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)**

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические указания к выполнению практических/контрольной работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

### **4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

### **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)**

#### ***Основная литература:***

1. Коваленко, Н.А. Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей : учебное пособие / Н.А. Коваленко. — Минск : Новое знание, 2014. — 229 с. — ISBN 978-985-475-757-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64772> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Савич, Е.Л. Техническая эксплуатация автомобилей. В 3 ч. Ч. 2. Методы и средства диагностики и технического обслуживания автомобилей : учебное пособие / Е.Л. Савич. — Минск : Новое знание, 2015. — 364 с. — ISBN 978-985-475-725-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64762> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### ***Дополнительная литература:***

1. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам [Электронный ресурс]. – Изд. с поправкой ВЕС № 12 2001 и изм. 1 ИУС № 9 2006. Взамен ГОСТ 2.105-79 ; Введ. 1996-07-01. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2007. – Режим доступа: <http://www.complexdoc.ru/lib/ГОСТ%203.1103-82>

2. Раков, В.А. Эксплуатация и обслуживание автомобилей с гибридными силовыми установками : монография / В.А. Раков. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 143 с. — ISBN 978-5-87851-551-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93078> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## **6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- 1) Государственная система правовой информации - официальный интернет-портал правовой информации- URL: <http://pravo.gov.ru>
- 2) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» - URL: <http://window.edu.ru>
- 3) Справочно-правовая система. Консультант Плюс - URL: <http://www.consultant.ru/>
- 4) Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>

## **7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

- 1) *Операционная система Microsoft Windows Vista*
- 2) *Офисный пакет Microsoft Office 2007*
- 3) *Офисный пакет Microsoft Office 2010*
- 4) *Математический пакет PTC MathCAD V14-V15 University Department Perpetual Floating*
- 5) *Электронный переводчик PROMT NET 8.5*
- 6) *Электронный переводчик PROMT NET 9.5*
- 7) *Электронные словари ABBYY Lingvo x3*
- 8) *Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader*
- 9) *SANAKO STUDY 1200*
- 10) *АСОН: САПР ТП ВЕРТИКАЛЬ 2011, ЛОЦМАН:PLM, Материалы и Сортаменты, АРМ FEM, КОМПАС-3D V13*
- 11) *Программные продукты Autodesk*
- 12) *Wolfram Mathematica Professional (Network Server, Network Increment) 8.x/9.x/10.x*
- 13) *MathWorks MATLAB 2009 /2010*
- 14) *Программный комплекс «Компьютерная деловая игра БИЗНЕС-КУРС: Максимум. Версия 1. Коллективный вариант на 10 команд»*
- 15) *Statsoft Statistica for Windows v.6, Statsoft Statistica Neural Networks for Windows v.6*
- 16) *ПСП «Стройэкспертиза» комплекс программ «Фундаменты»*
- 17) *SCADsoft SCAD Office версия 21*
- 18) *Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite, антивирус Dr.Web Server Security Suite*
- 19) *Комплекс программного обеспечения «А-ноль»*
- 20) *Программа «Адепт: Управление строительством. Управление проектами»*
- 21) *Программный продукт «Торосад»*
- 22) *Программный продукт Erwin Data Modeler*
- 23) *Программный комплекс «ГРАНД-смета версия STUDENT»*
- 24) *Программное обеспечение T-FLEX*
- 25) *Антивирус Avira Business Security Suite*
- 26) *Программное обеспечение «Антиплагиат»*
- 27) *ИС:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях*
- 28) *Программный продукт АБС «Управление кредитной организацией» для ВУЗов*
- 29) *Программный продукт CorelDRAW Graphics Suite X4 Classroom License MUL 15+1*
- 30) *Программный продукт ChemBioOffice Ultra Academic Edition*

## **8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ**

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

**9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)** представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МГТУ;

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

## 10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1<sup>2</sup> - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности <sup>3</sup>	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс		Всего часов	
		7								4		
Лекции		14		14						4		4
Практические занятия		28		28						12		12
Лабораторные работы												
Самостоятельная работа		66		66						119		119
Подготовка к промежуточной аттестации <sup>4</sup>		36		36						9		9
<b>Всего часов по дисциплине</b>		<b>144</b>		<b>144</b>						<b>144</b>		<b>144</b>
/ из них в форме практической подготовки <sup>5</sup>												

### Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен		+		+						+		+
Зачет/зачет оценкой	с											
Курсовая работа (проект)												
Количество расчетно-графических работ												
Количество контрольных работ		1		1						1		1
Количество рефератов												
Количество эссе												

<sup>2</sup> Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МГТУ,

<sup>3</sup> При отсутствии вида учебной деятельности, формы промежуточной аттестации и текущего контроля соответствующая строка может быть удалена

<sup>4</sup> Для экзамена очной и очно-заочной формы обучения - 36 часов, для экзамена заочной формы обучения - 9 часов, для зачета заочной формы обучения - 4 часа.

<sup>5</sup> Организуется при реализации учебных дисциплин (модулей) путем проведения практических занятий, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## Перечень практических занятий по формам обучения<sup>6</sup>

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
<b>Очная форма</b>	
1	Взаимосвязь проектирования, производства, эксплуатации и ремонта ТиТТМО.
2	оформление технологических воздействий на агрегаты, системы ТиТТМО при производстве и проведении ремонтов.
3	Моечные, разборочно-сборочные, контрольно-диагностические и регулировочные работы.
4	Слесарно-механические, кузовные работы, приемо-сдаточные работы.
5	Технологические процессы производства и ремонта двигателя и его агрегатов.
6	Технологические процессы производства и ремонта систем ТиТТМО.
<b>Заочная форма</b>	
1	Взаимосвязь проектирования, производства, эксплуатации и ремонта ТиТТМО.
2	оформление технологических воздействий на агрегаты, системы ТиТТМО при производстве и проведении ремонтов.
3	Моечные, разборочно-сборочные, контрольно-диагностические и регулировочные работы.
4	Слесарно-механические, кузовные работы, приемо-сдаточные работы.
5	Технологические процессы производства и ремонта двигателя и его агрегатов.
6	Технологические процессы производства и ремонта систем ТиТТМО.

<sup>6</sup> Если практические занятия не предусмотрены учебным планом, таблица может быть удалена