

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии машиностроения

“УТВЕРЖДАЮ”

ДЕКАН МТФ

к.т.н. Янпольский В. В.

“ ” _____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства

Образовательная программа: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль: Автомобильный сервис и фирменное обслуживание

Курс: 4, семестр : 8

Механико-технологический факультет,

		Семестр
№	Вид деятельности	8
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	3
2	Всего часов	108
3	Всего занятий в контактной форме, час.	40
4	Лекции, час.	10
5	Практические занятия, час.	10
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	12
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	18
10	Самостоятельная работа, час.	68
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	РГЗ
12	Вид аттестации	3

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности): 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

ФГОС введен в действие приказом №1470 от 14.12.2015 г. , дата утверждения: 18.01.2016 г.

Место дисциплины в структуре учебного плана: Блок 1, вариативная, по выбору студента

Рабочая программа разработана на основе компетентностной модели выпускника по направлению (специальности): 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ТМС, протокол заседания кафедры №8 от 20.06.2017

Утверждена на совете механико-технологического факультета, протокол № 5 от 21.06.2017

Программу разработал:

профессор, к.т.н. Красильников Б. А.

Заведующий кафедрой:

профессор, д.т.н. Рахимянов Х. М.

Ответственный за образовательную программу:

заведующий кафедрой Рахимянов Х. М.

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ФГОС: ПК.22 готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
38. знать характеристики функциональных узлов и элементов	
39. знать особенности технологических воздействий на ТиТМО различного типажа	
Компетенция ФГОС: ПК.23 готовность к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и транспортно-технологических процессов; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
32. знать типовые узлы и устройства, их унификацию и взаимозаменяемость	
Компетенция ФГОС: ПК.39 способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
31. знать эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТМО отрасли	
33. знать основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТМО отрасли	
у1. уметь выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТМО	
Компетенция ФГОС: ПК.40 способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования; <i>в части следующих результатов обучения:</i>	
33. знать технологические приемы и способы устранения основных отказов и неисправностей	
35. знать основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТиТМО отрасли, регламентирующие их нормативные документы	

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
<i>Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства</i>	
ПК.40.33 знать технологические приемы и способы устранения основных отказов и неисправностей	
1.устранять основные отказы и неисправности в автомобилях иностранного производства	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.22.38 знать характеристики функциональных узлов и элементов	
2.характеристики функциональных узлов и элементов автомобилей иностранного производства	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.22.39 знать особенности технологических воздействий на ТиТМО различного типажа	
3.знать особенности технологических воздействий на ТиТМО различного типажа	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.23.32 знать типовые узлы и устройства, их унификацию и взаимозаменяемость	
4.знать типовые узлы и устройства, их унификацию и взаимозаменяемость	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.39.31 знать эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТМО отрасли	
5.о эксплуатационных отказов автомобилей	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

ПК.39.33 знать основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТМО отрасли	
6.знать основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТМО отрасли	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.39.y1 уметь выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТМО	
7.уметь выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТМО	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа
ПК.40.35 знать основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТиТМО отрасли, регламентирующие их нормативные документы	
8.знать основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТиТМО отрасли, регламентирующие их нормативные документы	Лекции; Практические занятия; Самостоятельная работа

3. Содержание и структура учебной дисциплины

Таблица 3.1

Темы лекций	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения
Семестр: 8			
Дидактическая единица: Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства			
1. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км.	0	2	2, 3, 4, 8
Дидактическая единица: Особенности ремонта автомобилей иностранного производства			
2. Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства	0	4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Дидактическая единица: Устройства узлов автомобилей иностранного производства			
3. Системы управления устройства гидроусилителя руля, гидромеханических коробок передач и свечи зажигания	0	4	2, 3, 6

Таблица 3.2

Темы практических занятий	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства				
1. Особенности технической эксплуатации различных автомобилей иностранного производства	4	4	1, 2, 3, 4, 5, 8	Ознакомление с особенностями технической эксплуатации различных автомобилей иностранного производства
Дидактическая единица: Особенности ремонта автомобилей иностранного производства				
2. Ремонт ходовой части автомобиля Мицубиси	4	2	1, 5, 6, 8	Приобрести навыки по ремонту ходовой части автомобиля Мицубиси
Дидактическая единица: Устройства узлов автомобилей иностранного производства				
3. Сборка, разборка автоматической коробки передач автомобиля Мицубиси	4	4	1, 2, 4, 5, 7	Приобретение навыков по сборке, разборке автоматической коробки передач автомобиля Мицубиси

Таблица 3.3

Темы для самостоятельного изучения	Активные формы, час.	Часы	Ссылки на результаты обучения	Учебная деятельность
Семестр: 8				
Дидактическая единица: Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства				
1. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км.	0	10	1, 2, 4, 5	Самостоятельное изучение материала
Дидактическая единица: Особенности ремонта автомобилей иностранного производства				
2. Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства	0	10	1, 3, 4, 5, 6, 8	Самостоятельное изучение материала
Дидактическая единица: Устройства узлов автомобилей иностранного производства				
3. Системы управления устройства электроусилителя руля, вариаторных коробок передач	0	10	1, 2, 4, 5, 7	Самостоятельное изучение материала

4. Самостоятельная работа обучающегося

№	Виды самостоятельной работы	Ссылки на результаты обучения	Часы на выполнение	Часы на консультации
Семестр: 8				
1	РГЗ	1, 5	25	8
: Красильников Б. А. Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Б. А. Красильников, В. В. Янпольский, Р. М. Кадырбаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234935 . - Загл. с экрана.				
2	Подготовка к занятиям	1, 5	0	0
: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
3	Подготовка к аттестации	1, 5	13	2
: Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				
4	Самостоятельное изучение теоретического материала	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	38	8
Студент изучает темы, приведенные в таблице 3.3 : Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042				

5. Технология обучения

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии (табл. 5.1).

Таблица 5.1

Деятельность	Информационно-коммуникационные технологии
Информирование	e-mail:krasilnikov@corp.nstu.ru

6. Правила аттестации обучающихся по учебной дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется балльно-рейтинговая система (БРС), позволяющая выставять оценки по традиционной шкале и 15-уровневой ECTS. Краткая информация о БРС приведена в табл. 6.1.

Таблица 6.1

Оцениваемые виды деятельности обучающихся	Мин. балл	Максимальный балл
Семестр: 8		
<i>Лекция:</i>	9	18
<i>Практические занятия:</i>	9	18
Контролирующие материалы приводятся в "Красильников Б. А. Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Б. А. Красильников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235017 . - Загл. с экрана."		
<i>РГЗ:</i>	22	44
Контролирующие материалы приводятся в "Красильников Б. А. Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Б. А. Красильников, В. В. Янпольский, Р. М. Кадырбаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234935 . - Загл. с экрана."		
<i>Зачет:</i>	10	20
Контролирующие материалы - список вопросов		

В таблице 6.2 представлено соответствие форм контроля заявляемым требованиям к результатам освоения дисциплины.

Таблица 6.2

Коды компетенций ФГОС	Результаты обучения	Формы контроля	
		Защита РГЗ	Зачет
ПК.22	з8. знать характеристики функциональных узлов и элементов	+	+
	з9. знать особенности технологических воздействий на ТиТТМО различного типажа	+	+
ПК.23	з2. знать типовые узлы и устройства, их унификацию и взаимозаменяемость	+	+
ПК.39	з1. знать эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТТМО отрасли	+	+
	з3. знать основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТТМО отрасли	+	+
	у1. уметь выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТТМО	+	+
ПК.40	з3. знать технологические приемы и способы устранения основных отказов и неисправностей	+	+

	35. знать основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТИТМО отрасли, регламентирующие их нормативные документы	+	+
--	--	---	---

Фонд оценочных средств по дисциплине представлен в приложении № 1 к рабочей программе.

7. Литература

Основная литература

1. Малкин В. С. Техническая эксплуатация автомобилей. Теоретические и практические аспекты : [учебное пособие для вузов по специальности Автомобили и автомобильное хозяйство" и др.] / В. С. Малкин. - М., 2007. - 287, [1] с. : ил.
2. Баженов С. П. Основы эксплуатации и ремонта автомобилей и тракторов : учебник : [для вузов по специальности "Автомобиле- и тракторостроение" направления подготовки дипломированных специалистов "Транспортные машины и транспортно-технологические комплексы"] / С. П. Баженов, Б. Н. Казьмин, С. В. Носов. - М., 2010. - 328, [1] с. : ил., схемы
3. Системы, технологии и организация технического обслуживания и ремонта транспортных машин : учебное пособие : [для вузов по направлению "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов" / В. Е. Щерба и др.] ; Ом. гос. техн. ун-т. - Омск, 2011. - 154 с. : ил.. - Авт. указаны на обороте тит. л..
4. Сеницын А.К. Основы технической эксплуатации автомобилей [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.К. Сеницын— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2011.— 284 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11545.html>.— ЭБС «IPRbooks»
5. Гринцевич, В. И. Техническая эксплуатация автомобилей. Технологические расчеты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. И. Гринцевич. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 194 с. - ISBN 978-5-7638-2378-3. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=442633> - Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Марусина В. И. Системы, технология и организация автосервисных услуг : [учебное пособие] / В. И. Марусина. - Новосибирск, 2011. - 217 с. : табл., граф.
2. Казедорф Ю. Системы впрыска зарубежных автомобилей. Устройство, регулировка, ремонт. Бензиновые двигатели : пер. с нем. / Юрген Казедорф, Эрнст Войцетшлегер. - М., 2000. - 255 с. : ил.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>
5. :

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

2. Красильников Б. А. Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Б. А. Красильников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235017. - Загл. с экрана.

3. Красильников Б. А. Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Б. А. Красильников, В. В. Янпольский, Р. М. Кадырбаев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234935. - Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

9. Материально-техническое обеспечение

Специальное оборудование

№	Наименование	Назначение
1	Комплект мультимедийного оборудования	проведение лекционных и практических занятий

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра технологии машиностроения

“УТВЕРЖДАЮ”
ДЕКАН МТФ
к.т.н., доцент В.В. Янпольский
“ ” _____ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства
Образовательная программа: 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов, профиль: Автомобильный сервис и фирменное обслуживание

1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства приведена в Таблице.

Таблица

Формируемые компетенции	Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)	Темы	Этапы оценки компетенций	
			Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.)	Промежуточная аттестация (экзамен, зачет)
ПК.22/ЭИ готовность изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонта и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства	38. знать характеристики функциональных узлов и элементов	Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства. Особенности технической эксплуатации различных автомобилей иностранного производства. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км. Сборка, разборка автоматической коробки передач автомобиля Митсубиси. Системы управления устройства гидроусилителя руля, гидромеханических коробок передач и свечи зажигания Системы управления устройства электроусилителя руля, вариаторных коробок передач.	РГЗ, разделы 1-4	Зачет, вопросы 1-3, 5, 7-10
ПК.22/ЭИ	39. знать особенности технологических воздействий на ТиТМО различного типажа	Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства. Особенности технической эксплуатации различных автомобилей иностранного производства. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км. Системы управления устройства гидроусилителя руля, гидромеханических коробок передач и свечи зажигания.	РГЗ, разделы 1-4	Зачет, вопросы 6, 11 - 28, 30
ПК.23/ОУ готовность к участию в составе коллектива исполнителей в организации и выполнении транспортных и	32. знать типовые узлы и устройства, их унификацию и взаимозаменяемость	Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства. Особенности технической эксплуатации различных автомобилей иностранного производства. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного	РГЗ, разделы 1-4	Зачет, вопросы 1-3, 5, 7-10

транспортно-технологических процессов		производства при пробеге 50, 100 тыс. км. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км. Сборка, разборка автоматической коробки передач автомобиля Митсубиси. Системы управления устройства электроусилителя руля, вариаторных коробок передач.		
ПК.39/СЭ способность использовать в практической деятельности данные оценки технического состояния транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования, полученные с применением диагностической аппаратуры и по косвенным признакам	з1. знать эксплуатационные отказы и неисправности основных систем и агрегатов ТиТМО отрасли	Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства. Особенности технической эксплуатации различных автомобилей иностранного производства. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км. Ремонт ходовой части автомобиля Митсубиси. Сборка, разборка автоматической коробки передач автомобиля Митсубиси. Системы управления устройства электроусилителя руля, вариаторных коробок передач.	РГЗ, разделы 1-4	Зачет, вопросы 1-3, 5, 7-10
ПК.39/СЭ	з3. знать основное содержание работ по диагностированию систем и агрегатов ТиТМО отрасли	Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства Ремонт ходовой части автомобиля Митсубиси. Системы управления устройства гидроусилителя руля, гидромеханических коробок передач и свечи зажигания.	РГЗ, разделы 1-4	Зачет, вопросы 6, 11 - 28, 30
ПК.39/СЭ	у1. уметь выполнять диагностику и анализ причин неисправностей, отказов и поломок деталей и узлов ТиТМО	Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства. Сборка, разборка автоматической коробки передач автомобиля Митсубиси. Системы управления устройства электроусилителя руля, вариаторных коробок передач.	РГЗ, разделы 1-4	Зачет, вопросы 1-30
ПК.40/СЭ способность определять рациональные формы поддержания и восстановления работоспособности транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования	з3. знать технологические приемы и способы устранения основных отказов и неисправностей	Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства. Особенности технической эксплуатации различных автомобилей иностранного производства. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км. Ремонт ходовой части автомобиля Митсубиси. Сборка, разборка автоматической коробки передач автомобиля Митсубиси. Системы управления устройства электроусилителя руля, вариаторных коробок передач.	РГЗ, разделы 1-4	Зачет, вопросы 1-30

ПК.40/СЭ	35. знать основные технические параметры, определяющие исправное состояние агрегатов и систем ТГТМО отрасли, регламентирующие их нормативные документы	Особенности ремонта узлов автомобилей иностранного производства. Особенности технической эксплуатации различных автомобилей иностранного производства. Особенности эксплуатации автомобилей иностранного производства при пробеге 50, 100 тыс. км. Ремонт ходовой части автомобиля Митсубиси.	РГЗ, разделы 1-4	Зачет, вопросы 6, 11 - 28, 30
----------	--	---	------------------	-------------------------------

2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в форме зачета, который направлен на оценку сформированности компетенций ПК.22/ЭИ, ПК.23/ОУ, ПК.39/СЭ, ПК.40/СЭ.

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Студент готовится к вопросам в течении 20-40 минут, с обязательным кратким письменным изложением ответа на вопросы билета. После чего идет обсуждение изложенного материала с необходимыми устными дополнительными пояснениями. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-15, второй вопрос из диапазона вопросов 16-30 (список вопросов приведен ниже).

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 8 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ПК.22/ЭИ, ПК.23/ОУ, ПК.39/СЭ, ПК.40/СЭ, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

Общая характеристика уровней освоения компетенций.

Ниже порогового. Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, пробелы могут носить существенный характер, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнены или выполнены с существенными ошибками.

Пороговый. Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Базовый. Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Продвинутый. Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра технологии машиностроения

Паспорт зачета

по дисциплине «Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства», 8 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в устной форме, по билетам. Студент готовится к вопросам в течении 20-40 минут, с обязательным кратким письменным изложением ответа на вопросы билета. После чего идет обсуждение изложенного материала с необходимыми устными дополнительными пояснениями. Билет формируется по следующему правилу: первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1-15, второй вопрос из диапазона вопросов 16-30 (список вопросов приведен ниже).

Форма билета для зачета

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет МТФ

Билет №1

к зачету по дисциплине «Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства»

1. Системы управления, устройство гидроусилителя руля, ЭМУРа и эспандера.
2. Особенности эксплуатации автомобиля Volvo C60.

Утверждаю: зав. кафедрой ТМС _____ д.т.н., профессор Рахимьянов Х.М.
(подпись)
(дата)

2. Критерии оценки

- Ответ на билет считается **неудовлетворительным**, если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, оценка составляет *25-49 баллов*.
- Ответ на билет засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, в ответе допускается не принципиальные ошибки, оценка составляет *50-72 баллов*.

- Ответ на билет засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, допускает незначительные ошибки оценка составляет 73-86 баллов.

- Ответ на билет засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент может сформулировать основные понятия, приводит классификации и схемы приводит конкретные примеры из практики, не допускает ошибок и способен провести причинно - следственные связи, оценка составляет 87-100 баллов.

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет не менее 50 баллов (из 100 возможных). Оценка за зачет учитывается в общей оценке по дисциплине с коэффициентом 0,2.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины

4. Вопросы к зачету по дисциплине «Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного производства»

1. Сравнительные характеристики и компоновки гибридавтомобилей.
2. Работа топливного элемента и его применение в автомобиле.
3. Проблемы, возникающие при использовании альтернативных топлив.
4. Фирмы и марки автомобилей, разрабатывающие автомобили на альтернативных топливах.
5. Системы управления, устройство гидроусилителя руля, ЭМУРа и эспандера.
6. Особенности эксплуатации и неисправности Volkswagen Passat и Golf.
7. Испытания и сравнительные характеристики ремней ГРМ различных фирм.
8. Принцип работы и устройство гидромеханических коробок передач.
9. Свечи зажигания, производители, сравнительные характеристики.
10. Особенности освещения, отражатели, ксеноновые лампы.
11. Особенности эксплуатации автомобилей Opel Vectra, Kadett, Astra.
12. Особенности эксплуатации и затраты на автомобиль Peugeot 308 .
13. Особенности эксплуатации и сервиса Nissan Almera при пробеге в 50 и 100 тыс. км.
14. Ориентировочная стоимость обслуживания автомобилей Opel, Volkswagen , Nissan, Peugeot ,Renault, Skoda, Ford.
15. Особенности эксплуатации автомобилей Skoda Fabia и Felicia после пробега в 60 тыс. км.
16. Особенности эксплуатации и виды работ у Toyota Avensis.
17. Особенности эксплуатации и технического обслуживания автомобиля Chrysler 300с.
18. Особенности эксплуатации и сервиса Land Rover Range Rover.
19. Особенности эксплуатации автомобиля Saab.
20. Fiat Palio и Albea сравнение и анализ эксплуатации.
21. Особенности эксплуатации автомобилей Ford Focus и Ford Escort.
22. Особенности эксплуатации и сервиса автомобиля Mercedes E200.
23. Особенности эксплуатации автомобиля Honda Civic.
24. Сравнение семейных седанов.
25. Выбор и сравнение Toyota Carina и Avensis.
26. Особенности эксплуатации автомобиля Ford Mondeo.
27. Особенности эксплуатации автомобиля Volvo C60.
28. Особенности эксплуатации автомобиля Mitsubishi Galant.
29. Проблемы загазованности.
30. Особенности эксплуатации автомобилей Skoda Fabia и Felicia после пробега в 100 тыс. км.

Паспорт расчетно-графического задания (работы)

по дисциплине «Особенности технической эксплуатации автомобилей иностранного
производства», 8 семестр

1. Методика оценки

Задание на РГЗ (Р) заключается в разработке технологии ремонта (технического обслуживания или диагностики) силового агрегата (трансмиссии или ходовой части).

Выполнение задания осуществляется в следующей последовательности:

1. Техническая характеристика силового агрегата, трансмиссии или ходовой части, выбранного автомобиля.

В этом разделе необходимо указать все отличительные технические характеристики узла такие, как конструктивные и эксплуатационные.

2. Характеристика условий эксплуатации автомобиля

Во втором разделе РГЗ (Р) рассматриваются следующие вопросы:

- а) описание нагрузок, действующих на детали силового агрегата, трансмиссии или ходовой части;
- б) описание условий работы и возможные их изменения в процессе эксплуатации.

3. Составление диагностической матрицы.

4. Составление альбома технологических карт сборки и разборки

Объем пояснительной записки - 15-20 стр. компьютерного набора. Формат бумаги А4 - 210 x 297 мм. На титульном листе должно быть указание дисциплины, номер и наименование темы расчетно-графической работы, фамилия, имя и группа студента. Вторым листом работы должно быть содержание, где не более чем на двух уровнях (глава, параграф) перечисляются разделы с указанием страниц. Брошюровка работы должна быть книжной; поля: сверху - 2 см, слева - 2,4 см, внизу - 1,6 см, справа - 1,6 см. Шрифт набора текста должен быть 12-14 пунктов. Межстрочный интервал одинарный. Текст должен иллюстрироваться схемами, графиками, рисунками, таблицами. Подписуночная подпись должна располагаться под рисунком. Нумерация рисунков сквозная. К работе должен быть сделан список использованной литературы (3-5 наименований). В списке указываются автор(-ы), наименование, издательство, год издания.

2. Критерии оценки

- Работа считается **не выполненной**, если выполнены не все части РГЗ (Р), диагностические признаки не обоснованы, аппаратные средства не выбраны или не соответствуют современным требованиям, оценка составляет 25-49 баллов.
- Работа считается выполненной **на пороговом** уровне, если части РГЗ (Р) выполнены формально, возможны ошибки в расчетах и оформлении, оценка составляет 50-72 баллов.
- Работа считается выполненной **на базовом** уровне, если выполнены все части РГЗ (Р), имеются незначительные ошибки в расчетах или оформлении, оценка составляет 73-86 баллов.
- Работа считается выполненной **на продвинутом** уровне, если все части РГЗ (Р) выполнены, работа выполнена без грамматических, стилистических, расчетных ошибок,

оформление пояснительной записки и чертежей соответствует всем требованиям, предъявляемым к технической документации, оценка составляет 87-100 баллов.

3. Шкала оценки

В общей оценке по дисциплине баллы за РГЗ (Р) учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, приведенными в рабочей программе дисциплины, т.е. с коэффициентом 0,44.

4. Примерный перечень тем РГЗ(Р)

Вариант № 1

Разработать алгоритм диагностики трансмиссии автомобиля «Acura SLX». Годовая трудоемкость $T_d = 10000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 2

Разработать технологию технического обслуживания ТО - 1 автомобиля «Datsun on-DO». Годовая трудоемкость $T_{то} = 21000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 3

Разработать технологию технического обслуживания ТО - 2 автомобиля «Honda Accord». Годовая трудоемкость $T_{то} = 13000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 4

Разработать технологию ремонта силового агрегата автомобиля «Infiniti FX35». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 18000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 5

Разработать технологию ремонта ходовой части автомобиля «Lexus RX350». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 11000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 6

Разработать технологию ремонта трансмиссии автомобиля «Mazda 3». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 25000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 7

Разработать алгоритм диагностики силового агрегата автомобиля «Mitsubishi Lancer X». Годовая трудоемкость $T_d = 8000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 8

Разработать алгоритм диагностики ходовой части автомобиля «Nissan Almera». Годовая трудоемкость $T_d = 6000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 9

Разработать технологию технического обслуживания ТО - 2 автомобиля «Nissan Teana JK230». Годовая трудоемкость $T_{то} = 18000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 10

Разработать технологию ремонта трансмиссии автомобиля «Nissan Tiida». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 12000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 11

Разработать алгоритм диагностики трансмиссии автомобиля «Subaru Forester». Годовая трудоемкость $T_d = 6000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 12

Разработать технологию технического обслуживания ТО - 1 автомобиля «Subaru Outback». Годовая трудоемкость $T_{то} = 11000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 13

Разработать технологию технического обслуживания ТО - 2 автомобиля «Suzuki Grand Vitara». Годовая трудоемкость $T_{то} = 28000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 14

Разработать технологию ремонта силового агрегата автомобиля «Toyota Ipsum». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 15000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 15

Разработать технологию ремонта ходовой части автомобиля «Toyota Windom». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 19000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 16

Разработать технологию ремонта трансмиссии автомобиля «Toyota Verossa». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 15000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 17

Разработать алгоритм диагностики силового агрегата автомобиля «Toyota Avensis». Годовая трудоемкость $T_d = 18000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 18

Разработать алгоритм диагностики ходовой части автомобиля «Toyota Camry». Годовая трудоемкость $T_d = 26000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 19

Разработать технологию технического обслуживания ТО - 2 автомобиля «Hyundai Terracan». Годовая трудоемкость $T_{то} = 28000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 20

Разработать технологию ремонта трансмиссии автомобиля «Hyundai Solaris». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 19500$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 21

Разработать технологию ремонта силового агрегата автомобиля «Kia Sportage». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 10000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 22

Разработать технологию ремонта ходовой части автомобиля «Renault Duster». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 30000$ чел-ч. Число смен – 3. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 23

Разработать технологию ремонта трансмиссии автомобиля «Renault Logan». Годовая трудоемкость $T_{тр} = 19000$ чел-ч. Число смен – 2. Продолжительность смены – 8 часов.

Вариант № 24

Разработать алгоритм диагностики силового агрегата автомобиля «Volvo S60». Годовая трудоемкость $T_{д} = 8000$ чел-ч. Число смен – 1. Продолжительность смены – 8 часов.