

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.06.2023 10:31:23
Уникальный проприетарный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

"Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Технического сервиса

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

Б1.О.29

Контроль и диагностика ТИТМО

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Направленность (профиль) Автомобильный сервис

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 18

самостоятельная работа 117

часов на контроль 9

Виды контроля:

экзамен

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доц., А.М. Новиков

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Контроль и диагностика ТиТТМО" в основу положены:

1. 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 г. № 916).
2. Учебный план: Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов Направленность (профиль) Автомобильный сервис, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Иваншиков Ю.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Пушкаренко Н.Н

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	- выработка инженерного и научного понимания проблем технологии ремонта, рационального подхода к использованию технической базы ремонтных и сервисных предприятий, практических навыков проведения ТО и ремонтных работ и ознакомления с основными нормативно-техническими документами по ремонту и требованиями к охране окружающей среды и технике безопасности при проведении ТО и ремонтных работ;
1.2	- формирование системы научных, профессиональных знаний и навыков в области технической эксплуатации ТиТМО. При изучении дисциплины студент получает знания о современных технологических процессах технического обслуживания и текущего ремонта ТиТМО, об особенностях проектирования и реализации технологических процессов технической эксплуатации на предприятиях транспорта и сервиса.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Гидравлика и гидропневмопривод
2.1.2	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТМО)
2.1.3	Информационные технологии и прикладное программирование
2.1.4	Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТМО
2.1.5	Маркетинг
2.1.6	Обслуживание и ремонт автоматических коробок передач
2.1.7	Общая электротехника и электроника
2.1.8	Сопротивление материалов
2.1.9	Теоретическая механика
2.1.10	Теория механизмов и машин
2.1.11	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.12	Электроника и электрооборудование ТиТМО
2.1.13	Математика
2.1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.15	Основы проектной деятельности
2.1.16	Психология личности и профессиональное самоопределение
2.1.17	Русский язык и культура речи в транспортной сфере
2.1.18	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
2.1.19	Студенты в среде электронного обучения
2.1.20	Физика
2.1.21	Философия
2.1.22	Химия
2.1.23	Экономическая теория
2.1.24	Инженерная экология
2.1.25	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Деловые коммуникации в техническом сервисе
2.2.2	Нормативно-правовая база технического сервиса
2.2.3	Обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования
2.2.4	Организация сервиса ТиТМО
2.2.5	Производственная практика, эксплуатационная практика
2.2.6	Теплотехника
2.2.7	Технология восстановления деталей ТиТМО
2.2.8	Вторичный рынок транспортных средств
2.2.9	Организация и технология фирменного сервиса
2.2.10	Основы проектирование предприятий технического сервиса
2.2.11	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.12	Производственно-техническая инфраструктура предприятий технического сервиса
2.2.13	Ремонт силовых агрегатов и трансмиссий
2.2.14	Страховые отношения в техническом сервисе

2.2.15	Тюнинг транспортных средств
2.2.16	Управление техническими системами
2.2.17	Экспертиза ТиТМО

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
УК-1.1 Знает: методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа
УК-1.2 Умеет: применять методики поиска, сбора, обработки информации, системный подход для решения поставленных задач и осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из актуальных российских и зарубежных источников
УК-1.3 Имеет навыки: поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач
ОПК-5. Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности;
ОПК-5.1 Демонстрирует знание современных технологий в профессиональной деятельности
ОПК-5.2 Обосновывает и реализует современные технологии по обеспечению работоспособности машин и оборудования в области эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин
ОПК-5.3 Обеспечивает безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-5.4 Выявляет и устраняет нарушения правил безопасного выполнения производственных процессов
ОПК-5.5 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
ПК-2. Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса
ПК-2.3 Проводит работы по совершенствованию организации процессов постпродажного обслуживания и сервиса, его технологии, информатизации и автоматизации бизнес-процессов на базе передового отечественного и зарубежного опыта
ПК-3. Способен организовать и координировать взаимодействия с под-разделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису
ПК-3.1 Оказывает методические и консультационные услуги работникам других структурных подразделений организации по вопросам организации постпродажного обслуживания и сервиса
ПК-3.4 Использует методы системного анализа и приемы декомпозиции сложных организационно-технических и управленческих проблем на элементарные системообразующие части и выявляет ключевые факторы, позволяющие найти рациональные решения в условиях неопределенности, тех-нологических и экономических рисков

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные технологические процессы обеспечения работоспособности автомобилей; характеристики и организационно-технологические особенности работ технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР); технологию технического обслуживания и ремонта агрегатов и систем автомобилей; организацию и типизацию технологических процессов, современное оборудование и средства, применяемые для технического обслуживания и ремонта автомобилей.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить регламентные работы по диагностики, техническому обслуживанию и ремонту агрегатов и систем автомобилей; использовать современное оборудование, инструмент и средства для ТО и ТР автомобилей; учитывать организационно-технологические особенности выполнения ТО и ТР автомобилей.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	применения действующих нормативных документов в области технологии ТО и ТР автомобилей.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Контроль и диагностика ТиТМО							
Общая характеристика технологических процессов обеспечения работоспособности транспортных средств. /Лек/	3	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	

Характеристика и организационно-технологические особенности выполнения технологических процессов ТО и диагностирования автомобилей. /Лек/	3	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	1	0	Проблемная лекция
Организация технологических процессов постовых работ ТР автомобилей. /Лек/	3	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	
Организация технологических процессов участковых и цеховых работ ТР автомобилей. /Лек/	3	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	
Методы оптимизации производственных технологических процессов ТО и диагностирования автомобилей. /Лек/	3	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	1	0	Проблемная лекция
Особенности организации производственных и технологических процессов в АТП различных типов. /Лек/	3	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	
Особенности технологии технического обслуживания, ремонта и диагностирования механизмов и систем двигателя, механизмов и агрегатов трансмиссии, систем управления, электрооборудования транспортных средств. /Лек/	3	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	
Расчет трудоемкости отдельных видов работ по ТО автомобилей. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	2	0	Учебная дискуссия, круглый стол
Расчет количества постов и поточных линий ТО и ТР. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	2	0	Учебная дискуссия, круглый стол
Расчет количества персонала производственных участков АТП. /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	
/Ср/	3	117	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	Устный опрос, защита реферата, тестирование
Ремонт насосов смазочной системы ДВС. /Лаб/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л2.2 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 Э3 Э4	4	0	Учебная дискуссия, круглый стол
Ремонт цилиндров и гильз двигателей. /Лаб/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	
/Экзамен/	3	9	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Зачет не предусмотрен учебным планом.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Классификация и назначение автотранспортных предприятий различных типов.
2. Основные понятия производственного, технологического процесса и его элементы, их системная связь.

3. Классификация и характеристики производственных процессов ремонта автотранспортных средств.
4. Основы рациональной организации и пути повышения эффективности производственного процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП.
5. Общие сведения о технологическом проектировании. Виды технологических процессов.
6. Методика и способы проектирования технологических процессов. Исходные данные технологического процесса.
7. Нормативно-технологическое обеспечение. Классификация форм документов технического учета.
8. Принципы и порядок разработки технологических карт. Формы применяемой документации.
9. Принципиальная схема и описание технологического процесса ТО и ТР подвижного состава на АТП.
10. Характеристика и содержание работ ежедневного (ЕО) и сезонного (СО) обслуживания автомобилей.
11. Характеристика и содержание работ технического обслуживания автомобилей (ТО-1 и ТО-2).
12. Организация, содержание работ и оборудование контрольно-технического пункта (КТП).
13. Методы и формы организации технологических процессов ЕО, ТО-1, ТО-2 и СО. Классификация рабочих постов ТО и ТР автомобилей.
14. Организация работ на универсальных и специализированных постах.
15. Организация ТО-1 и ТО-2 автомобилей с использованием диагностики.
16. Формы и методы организации труда ремонтных рабочих, их достоинства и недостатки.
17. Метод организации ТО на универсальных постах. Классификация рабочих постов.
18. Методы организации ТО на специализированных постах. Преимущества и недостатки.
19. Особенности организации ТО автомобилей поточным методом. Преимущества и недостатки.
20. Операционно-постовой метод ТО автомобилей. Преимущества и недостатки.
21. Расчет количества рабочих и вспомогательных постов.
22. Методика подбора технологического оборудования АТП.
23. Распределение рабочих по проектируемым объектам и специальностям.
24. Централизованная система организации и управления производством ТО и ремонта автомобилей.
25. Методы планирования ТО и ремонта автомобилей на АТП.
26. Планирование постановки автомобилей в ТО-1 с диагностированием Д-1.
27. Планирование постановки автомобилей в ТО-2 с диагностированием Д-2.
28. Лицензирование и сертификация процессов и услуг на автомобильном транспорте. Основные понятия и определения.
29. Сертификация услуг по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.
30. Инструментальный контроль технического состояния автотранспортных средств.
31. Организация технологического процесса текущего ремонта (ТР) подвижного состава. Распределение объемов работ ТР.
32. Агрегатный и индивидуальный методы текущего ремонта автомобилей.
33. Метод специализированных и универсальных постов организации текущего ремонта автомобилей.
34. Организация технологических процессов участковых и цеховых работ ТР автомобилей.
35. Состав и оборудование производственных участков (цехов) на АТП.
36. Факторы, определяющие особенности организации производственной структуры технической службы АТП и методы ее формирования.
37. Характеристика и особенности производственной структуры технической службы мелких и средних АТП.
38. Характеристика и особенности производственной структуры технической службы крупных АТП.
39. Производственная структура технической службы объединений автомобильного транспорта (АТО).
40. Особенности организации технологического процесса ТО, ТР и диагностирования на легковых, грузовых и автобусных АТП.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов:

1. Планирование постановки автомобилей в ТО.
2. Характеристика универсальных постов, их применение.
3. Сущность агрегатно-участкового метода.
4. Организация диагностики автомобилей.
5. Характеристика цеховых работ.
6. Виды текущего ремонта, их характеристика.
7. Организация технологических процессов в постовых работах.
8. Организационная структура АТП.
9. Виды работ, выполняемых при СО.
10. Технологические карты, их характеристика.
11. Принципы разработки технологических карт.
12. Факторы, определяющие особенности организации ТО, ТР грузовых автомобилей.
13. Основные требования, предъявляемые к отремонтированному автомобилю.
14. Организация технологических процессов ТО.
15. Характеристика специализированных постов.
16. Понятия: производственные и технологические процессы.
17. Нормативные документы, трудоемкости при ТО.
18. Планирование постановки автомобилей в ТО.
19. Сущность агрегатно-участкового метода.

20.	Виды работ, выполняемых при ТО 1.
21.	Виды работ, выполняемых при ТО-2.
22.	Виды ТО и их характеристика.
23.	Методы организации ТО-комплексные бригады.
24.	Периодичность проведения ТО.
25.	Характеристика постовых и участковых работ.
26.	Сущность планово-предупредительной системы ТО.
27.	Факторы, определяющие особенности организации ТО и ТР легковых автомобилей.
28.	Как осуществляется приемка автомобилей на ремонт, основные работы.
29.	Нормативные документы по организации технологических процессов.
30.	Характеристика универсальных постов, их применение.
31.	Работы, выполняемые при КР.
32.	Метод организации ТО в виде специализированных бригад.
33.	Виды работ, выполняемые при ЕО.
34.	Типы автотранспортных предприятий.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	СПб.: Лань, 2019	Электрон ный ресурс
Л1.2	Гринцевич В. И.	Организация и управление технологическим процессом текущего ремонта автомобилей: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2012	Электрон ный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Газарян А. А.	Техническое обслуживание автомобилей: [к изучению дисциплины]	М.: Третий Рим, 2000	0
Л2.2	Яговкин А. И.	Организация производства технического обслуживания и ремонта машин: учебное пособие	М.: Академия, 2008	0
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Информационные ресурсы Федерального института промышленной собственности			
Э2	Росстандарт - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии			
Э3	Научно-технический центр «Автоматизированное Проектирование Машин»			
Э4	Энциклопедии и словари яндекс			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	BusinessStudio 4.0			
6.3.1.4	КОМПАС-3D			
6.3.1.5	Комплект программ AutoCAD			
6.3.1.6	Access 2016			
6.3.1.7	Project 2016			
6.3.1.8	Visio 2016			
6.3.1.9	VisualStudio 2015			
6.3.1.10	Office 2007 Suites			
6.3.1.11	GIMP			
6.3.1.12	MozillaFirefox			
6.3.1.13	MozillaThinderbird			
6.3.1.14	7-Zip			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

6.3.2.1	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.3	Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. https://www.biblio-online.ru/
6.3.2.4	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/
6.3.2.5	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.6	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
1-213	Лек	Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические (14 шт.), стулья (28 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, копи-устройство Virtual Ink Mimio Professional, проектор ViemSonic), электроискровая установка ЭФИ-25И (1 шт.), стенд для испытания агрегатов электрооборудования КИ-968 (2 шт.), машина для испытания материалов на трение и износ 2070 СМТ-1 (2 шт.), верстак одностумбовый (4 шт.), тумба инструментальная (1 шт.), зарядное устройство ВСА-5 (1 шт.), прибор Э236 (1 шт.), стенд Э-203.П (1 шт.)
1-100	Лаб	Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические, стулья, настольно сверлильный станок 2А-112 (1 шт.), стенд для проверки масляных насосов СПМ-236У (1 шт.), стенд для проверки масляных насосов и фильтров КИ-5278 (1 шт.), стенд для испытания топливной аппаратуры MOTORPAL NC 104 (1 шт.), стенд для испытания топливной аппаратуры КИ-921М (1 шт.), стенд для испытания топливной аппаратуры КИ-22205 (1 шт.), стенд для испытания агрегатов гидросистем КИ-4200 (1 шт.), стенд для испытания масляных насосов – 1 шт. Дефектоскоп ПМД-70 (1 шт.), верстак двухстумбовый (3 шт.), верстак одностумбовый (3 шт.), тумба инструментальная (4 шт.), стенд для регулировки и испытания форсунок М-106Э (1 шт.), стенд для проверки и регулировки форсунок КИ-3333 (1 шт.), прибор для гидроиспытания плунжерных пар (1 шт.), прибор для испытания клапанов (1 шт.)
1-204	СР	Помещение для самостоятельной работы	Стол (28 шт.), стулья (48 шт.), шкаф и стеллажи с литературой, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (4 шт.).
1-401	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)
1-213	Пр	Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические (14 шт.), стулья (28 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, копи-устройство Virtual Ink Mimio Professional, проектор ViemSonic), электроискровая установка ЭФИ-25И (1 шт.), стенд для испытания агрегатов электрооборудования КИ-968 (2 шт.), машина для испытания материалов на трение и износ 2070 СМТ-1 (2 шт.), верстак одностумбовый (4 шт.), тумба инструментальная (1 шт.), зарядное устройство ВСА-5 (1 шт.), прибор Э236 (1 шт.), стенд Э-203.П (1 шт.)

123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)
-----	----	--------------------------------------	--

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

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения дисциплины предусматривает наряду с лекциями, практическими и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы обучающихся, проведение консультаций, руководство докладами обучающихся для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего и промежуточного контроля.

Учебный процесс для обучающихся заочной формы обучения строится иначе, чем для обучающихся очно. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочим учебным планом) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание обучающихся на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Обучающиеся должны обладать навыками работы с учебной и справочной литературой и другими информационными источниками (сборниками трудов научно-практических конференций по направлению подготовки, материалами научных исследований, публикациями из технических журналов, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа обучающихся заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических и лабораторных занятиях.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют обучающегося, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему.

При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебной дисциплины вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания дисциплины невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого обучающийся должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины следует усвоить:

- общую характеристику технологических процессов обеспечения работоспособности транспортных средств;
- организационно-технологические особенности выполнения технологических процессов ТО и диагностирования транспортных средств;
- особенности организации технологических процессов постовых работ ТР транспортных средств;
- особенности организации технологических процессов участковых и цеховых работ ТР транспортных средств;
- методы оптимизации производственных технологических процессов ТО и диагностирования транспортных средств;
- особенности организации производственных и технологических процессов в АТП различных типов;
- особенности технологии технического обслуживания, ремонта и диагностирования механизмов и систем двигателя, механизмов и агрегатов трансмиссии, систем управления, электрооборудования транспортных средств.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет видео связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса.

Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно ответить студенту по интернет связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям.

Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника - бакалавра.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____