

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.07.2025 14:15:00
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

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. Иванова

17.04.2025 г.

Б1.В.08

Диагностика объектов технического сервиса

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 43.03.01 Сервис
Направленность (профиль) Сервис транспортных средств

Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144
в том числе:
аудиторные занятия 48
самостоятельная работа 60
часов на контроль 36

Виды контроля:
экзамен

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя 16 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	32	32	32	32
В том числе инт.	10	10	10	10
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., Гаврилов В.Н.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Диагностика объектов технического сервиса" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 Сервис (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 514).

2. Учебный план: Направление подготовки 43.03.01 Сервис

Направленность (профиль) Сервис транспортных средств, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

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

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Гаврилов В.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Гаврилов В.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н., Медведева Т.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	освоение студентами технологий технического обслуживания и диагностирования машин.
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Деловые коммуникации
2.1.2	Делопроизводство в техническом сервисе
2.1.3	Основы теории надежности технических систем
2.1.4	Основы технологии производства транспортных средств
2.1.5	Производственная практика, организационно- управленческая практика
2.1.6	Электронные системы транспортных средств
2.1.7	Графические редакторы в техническом сервисе
2.1.8	Компьютерная графика
2.1.9	Конструкционные материалы в автомобилестроении
2.1.10	Малотоксичные топливные материалы
2.1.11	Маркетинг в сервисе
2.1.12	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.13	Основы предпринимательской деятельности
2.1.14	Производственная практика, проектно-технологическая практика
2.1.15	Сервисная деятельность
2.1.16	Топливо-смазочные материалы
2.1.17	Инженерная экология
2.1.18	Психология в сервисной деятельности
2.1.19	Тенденции развития автомобилестроения
2.1.20	Математика
2.1.21	Основы проектной деятельности
2.1.22	Правоведение
2.1.23	Экономическая теория
2.1.24	Студенты в среде электронного обучения
2.1.25	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.26	Физика
2.1.27	Философия
2.1.28	Химия
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Вторичный рынок транспортных средств
2.2.2	Нормативно-правовая база сервисной деятельности
2.2.3	Организация сервиса транспортных средств
2.2.4	Основы проектирования предприятий автомобильного сервиса
2.2.5	Основы теории массового обслуживания
2.2.6	Рынок подержанных транспортных средств
2.2.7	Техническое регулирование в сервисе
2.2.8	Технология использования остаточного ресурса элементов транспортных средств
2.2.9	Экономика предприятий технического сервиса
2.2.10	Бизнес-планирование в техническом сервисе
2.2.11	Налоги и налогообложение в техническом сервисе
2.2.12	Организация и технология фирменного сервиса
2.2.13	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.14	Ресурсосбережение в техническом сервисе
2.2.15	Страховые отношения в техническом сервисе
2.2.16	Таможенное оформление и контроль транспортных средств

2.2.17	Тюнинг транспортных средств
2.2.18	Управление качеством технического сервиса
2.2.19	Финансы предприятий технического сервиса
2.2.20	Экспертиза транспортных средств

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
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1	Знает: виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность
УК-2.2	Умеет: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности
УК-2.3	Имеет навыки: разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией
ПК-1. Способен организовать процесс анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управлять взаимоотношениями с потребителями продукции	
ПК-1.3	Использует современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения профессиональных задач
ПК-3. Способен организовать и координировать взаимодействия с под-разделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису	
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	методики поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа;
3.1.2	виды ресурсов и ограничений, основные методы оценки разных способов решения профессиональных задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность;
3.1.3	современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения профессиональных задач;
3.1.4	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, технологических и экономических рисков.
3.2	Уметь:
3.2.1	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;
3.2.2	проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, анализировать альтернативные варианты, использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;
3.2.3	использовать современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения профессиональных задач;
3.2.4	использовать 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, технологических и экономических рисков.
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, для решения поставленных задач;

3.3.2	разработки цели и задач проекта, методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта, навыками работы с нормативно-правовой документацией;
3.3.3	использования современных информационно-аналитических систем и телекоммуникационные технологии для эффективного решения профессиональных задач;
3.3.4	использования методов 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, технологических и экономических рисков.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1.							
Введение. Основные понятия и определение технического состояния машин. Закономерности изменения параметров технического состояния машин /Лек/	6	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Опрос, оценка выступлений
Основные неисправности машин и их внешние признаки /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	Опрос, оценка выступлений
Техническое диагностирование /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Опрос, оценка выступлений
Техническое обслуживание и диагностирование мобильных импортных машин /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Опрос, оценка выступлений
Производственная база технического обслуживания и диагностирования машин /Лек/	6	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	Опрос, оценка выступлений
Планирование технического обслуживания /Лек/	6	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Инженерно-техническая служба по эксплуатации МТП /Лек/	6	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Организация технического обслуживания /Ср/	6	60	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	проверка конспекта по теме и опрос
Приремонтная диагностика дизельной топливной аппаратуры /Лаб/	6	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	4	0	в диагностике ДТА
Оценка технического состояния искровых свечей зажигания. /Лаб/	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

Оценка технического состояния стартера /Лаб/	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Оценка технического состояния автотракторного генератора /Лаб/	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Диагностирование технического состояния автомобильных двигателей /Лаб/	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	2	0	в диагностике ДВС
Технология диагностирования автомобилей по тягово-экономическим показателям /Лаб/	6	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Проверка и регулировка форсунок дизеля /Лаб/	6	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	
Раздел 2. Контроль							
/Экзамен/	6	36	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Не предусмотрено учебным планом

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Основные причины, влияющие на техническое состояние машин в процессе эксплуатации.
2. Общие закономерности изменения технического состояния машин.
3. Задачи и технология диагностирования на заводе-изготовителе ремонтном предприятии и при эксплуатации.
4. Надежность машин, ее виды и показатели эксплуатационной надежности машин.
5. Виды систем (стратегий) технического обслуживания машин и их анализ.
6. Основные структурные элементы системы ТО.
7. Виды, периодичность и содержание ТО тракторов, транспортных средств, с/х машин и оборудования.
8. Производственная база. Приборы и оборудование для проведения ТО.
9. Основные организационные принципы ТО машин и оборудования. 10.Используемая документация.
11. Обоснование периодичности плановых ТО по энерговозможностям тракторов и статистическим методом.
12. Факторы, влияющие на техническое состояние машин в период хранения.
13. Техническое диагностирование машин и оборудования, основные понятия и определения.
14. Классификация видов диагностирования.
15. Периодичность проведения и содержание работ по диагностированию.
16. Принципы и методы диагностирования основных узлов и систем тракторов, с/х машин.
17. Технология диагностирования основных типов машин и оборудования, технические средства, используемые при диагностировании.
18. Планирование и организация ТО и диагностирования.
19. Составление плана-графика ТО и диагностирования.
20. Организация работ по ТО и диагностированию при различных формах хозяйствования.
21. Определение общей и календарной потребности хозяйства в нефтепродуктах. Выбор типового проекта нефтесклада.
22. Структура и основные задачи инженерно-технической службы.
23. Диагностика и прогностика. Их сущность, задачи и возможности.
24. Диагностирование дизеля по методу ускорения.
25. Диагностирование системы смазки и технология замены масла у ДВС.
26. Диагностирование системы питания дизельного двигателя.

27. Диагностирование ЦПП по давлению сжатия.
28. Диагностирование гидросистемы тракторов.
29. Тенденции в оснащении сельскохозяйственного производства импортной техникой и особенности ее эксплуатации в условиях России.
30. Организация технического сервиса.
31. Классификация средств технического обслуживания.
32. Стационарные и мобильные средства технического обслуживания и ремонта.
33. Производственная база ТО и Р сельскохозяйственных предприятий.
34. Методы планирования технического обслуживания.
35. Определение объема работ по техническому обслуживанию и диагностированию машин.
36. Составление плана-графика технического обслуживания и диагностирования машин.
37. Организация ТО сельскохозяйственной техники.
38. Задачи и структура инженерно-технической службы.
39. Государственный надзор за техническим состоянием машин.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

1. Современные тенденции развития диагностики и технического обслуживания машин.
2. Характеристика условий эксплуатации машин в сельском хозяйстве.
3. Влияние условий эксплуатации на техническое состояние машин.
4. Неисправности машин, причины их возникновения.
5. Закономерности износа деталей и изменения регулировок сборочных единиц.
6. Определение предельных величин износа.
7. Основы обеспечения работоспособности машин.
8. Эксплуатационная технологичность машин.
9. Система технической эксплуатации машин.
10. Место и значение диагностики и технического обслуживания в системе технической эксплуатации машин.
11. Структурные элементы системы, их характеристика.
12. Виды и периодичность ТО тракторов, комбайнов, с.-х. машин, автомобилей.
13. Методы обоснования периодичности плановых ТО.
14. Технологии и технологические карты ТО, принципы их разработки.
15. Неисправности машин, способы их устранения.
16. Классификация видов и методов диагностирования машин.
17. Особенности диагностирования при изготовлении, использовании, техническом обслуживании и ремонте машин.
18. Прогнозирование технического состояния и оста точного ресурса машин по результатам диагностирования.
19. Периодичность проведения и содержание работ по диагностированию машин.
20. Принципы и методы диагностирования основных систем и узлов тракторов, транспортных средств и с.-х. машин.
21. Технология диагностирования основных типов машин и оборудования.
22. Основные средства, используемые при диагностировании машин, их классификация.
23. Технология диагностирования основных узлов и систем машин
24. Современные диагностические комплексы.
25. Особенности диагностирования импортных тракторов и СХМ.
26. Диагностирование топливных систем современных дизелей.

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	Мяло О. В., Мяло В. В.	Технология и организация диагностики и ремонта при сервисном сопровождении: учебное пособие	Омск: Омский ГАУ, 2021	Электронный ресурс
Л1.2	Евсеев А. В.	Диагностика, монтаж, эксплуатация и ремонт технологического оборудования: учебное пособие	Тула, 2022	Электронный ресурс
Л1.3	Самохвалов В. Н., Самохвалова Ж. В.	Техническое диагностирование наземных транспортно-технологических средств: учебное пособие	Самара: СамГУПС, 2022	Электронный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Ананьин А. Д., Михлин В. М., Габитов И. И., Неговора А. В.	Диагностика и техническое обслуживание машин: учебник	М.: Академия, 2008	10

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Шиловский В. Н., Питухин А. В., Костюкевич В. М.	Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования: учебное пособие	СПб.: Лань, 2019	Электрон ный ресурс
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	ОС Windows XP			
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.3	Нева-2006			
6.3.1.4	КОМПАС-3D			
6.3.1.5	Visio 2016			
6.3.1.6	Office 2007 Suites			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	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
1-208	Лек	Учебная аудитория	Доска классная, столы компьютерные (13 шт.), стулья (13 шт.), персональные компьютеры с выходом в Интернет (13 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, проектор).
1-104	Лаб	Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические, стулья, станок для шлифовки клапанов Р-108 УХЛ-4 (1 шт.), станок УРБ-ВП (1 шт.), заточной станок Р-108 (1 шт.), стенд для притирки клапанов ОР-6687М (1 шт.), станок расточный РР-4 (1 шт.), весы электронные ВЛТЭ (1 шт.), газоанализатор-дымомер Автотест 01.04П. Компрессор переносной (1 шт.), лебедка ручная рычажная ЛР-1,6/6 (1 шт.), плита поверочная 750x1000 (1 шт.), стол-верстак (1 шт.), тумба инструментальная (3 шт.), верстак двухтумбовый (3 шт.), верстак однотумбовый (2 шт.), ультразвуковая моечная машина УЗУ-025 (1 шт.), стенд МИП 100-2 (1 шт.), стенд для разборки и сборки двигателя Р-776-01 УК (1 шт.), стенд для двигателя «Зубр» (1 шт.), прибор МИП 1—1 (1 шт.), прибор для проверки шатунов (1 шт.), ключи динамометрические (2 шт.), стенд для ремонта и балансировки молотильных барабанов МО-9216 (1 шт.), дефектоскоп магнитный М-217 (1 шт.), приспособление по комплектованию насосов распределительного типа (1 компл.), скоба СР, микрометр МК, микрометр МР, штангенциркуль ШЦ, штангенрейсмас ШР, штангенглубиномер ШГ, призмы (2 компл.)
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.).

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

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и лабораторными занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к лабораторным занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать

основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. посещать лабораторные занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На лабораторных занятиях выполняются практические задания, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Лабораторное занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из технической литературы по информационным системам обеспечения работоспособности и диагностирования транспортно-технологических машин и их систем, решение задач, написание докладов, рефератов. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. при возникающих затруднениях при освоении дисциплины, для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

ПРИЛОЖЕНИЯ

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 _____