

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 07.07.2025 14:04:42
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.11

Экспертиза ТИТМО

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических
машин и комплексов

Направленность (профиль) Автомобильный сервис

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72

в том числе:

аудиторные занятия 32

самостоятельная работа 40

Виды контроля:

зачет с оценкой

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	8 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	16	16	16	16
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доц., Андреев Р.В.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Экспертиза ТИТМО" 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 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.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование у студентов базовых знаний в области основ обеспечения работоспособности и диагностирования технического состояния транспортных средств, методов и форм организации экспертизы, диагностики и ремонта транспортных средств.
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ОПОП:		Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Бизнес-планирование в техническом сервисе	
2.1.2	Налоги и налогообложение в техническом сервисе	
2.1.3	Нормативно-правовая база технического сервиса	
2.1.4	Обслуживание и ремонт газобаллонного оборудования	
2.1.5	Технология восстановления деталей ТиТТМО	
2.1.6	Типаж и эксплуатация технологического оборудования	
2.1.7	Деловые коммуникации в техническом сервисе	
2.1.8	Основы предпринимательской деятельности	
2.1.9	Производственная практика, эксплуатационная практика	
2.1.10	Цифровые технологии в техническом сервисе	
2.1.11	Детали машин и основы конструирования	
2.1.12	Контроль и диагностика ТиТТМО	
2.1.13	Малотоксичные топливные материалы	
2.1.14	Надежность технических систем	
2.1.15	Тенденции развития автомобилестроения	
2.1.16	Теплотехника	
2.1.17	Гидравлические и пневматические системы транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ТиТТМО)	
2.1.18	Компьютерное моделирование	
2.1.19	Маркетинг	
2.1.20	Метрология, стандартизация и сертификация	
2.1.21	Обслуживание и ремонт автоматических коробок передач	
2.1.22	Производственная практика, технологическая (производственно-технологическая) практика	
2.1.23	Соппротивление материалов	
2.1.24	Электроника и электрооборудование ТиТТМО	
2.1.25	Гидравлика и гидропневмопривод	
2.1.26	Информационные технологии и прикладное программирование	
2.1.27	Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО	
2.1.28	Общая электротехника и электроника	
2.1.29	Теоретическая механика	
2.1.30	Теория механизмов и машин	
2.1.31	Эксплуатационные материалы	
2.1.32	Математика	
2.1.33	Основы проектной деятельности	
2.1.34	Психология личности и профессиональное самоопределение	
2.1.35	Русский язык и культура речи в транспортной сфере	
2.1.36	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	
2.1.37	Учебная практика, ознакомительная практика	
2.1.38	Физика	
2.1.39	Философия	
2.1.40	Начертательная геометрия и инженерная графика	
2.1.41	Студенты в среде электронного обучения	
2.1.42	Химия	
2.1.43	Экономическая теория	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

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
ПК-2. Способен разрабатывать организационные схемы, стандарты и процедуры и выполнять руководство процессами постпродажного обслуживания и сервиса
ПК-2.1 Разрабатывает новые и совершенствует существующие формы, стандарты и схемы постпродажного обслуживания и сервиса с использованием возможностей современных информационных и телекоммуникационных технологий
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-3.3 Анализирует технологические и материаловедческие характеристики инновационной продукции при разработке проектов ее производства, оценивает показатели её совокупной стоимости владения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- методику поиска, сбора и обработки информации, метод системного анализа;
3.1.2	- способы организации и координирования взаимодействия с подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису;
3.1.3	- способы разработки организационных схем, стандартов и процедур и руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса.
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	- организовать и координировать взаимодействия с под-разделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису;
3.2.3	- разрабатывать новые и совершенствовать существующие формы, стандарты и схемы постпродажного обслуживания и сервиса с использованием возможностей современных информационных и телекоммуникационных технологий;
3.2.4	- проводить работы по совершенствованию организации процессов постпродажного обслуживания и сервиса, его технологии, информатизации и автоматизации бизнес-процессов на базе передового отечественного и зарубежного опыта.
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	- анализа технологических и материаловедческих характеристик инновационной продукции при разработке проектов ее производства, оценивания показателей её совокупной стоимости владения;
3.3.3	- разработки новых и совершенствование существующих форм, стандартов и схем постпродажного обслуживания и сервиса с использованием возможностей современных информационных и телекоммуникационных технологий;
3.3.4	- работы по совершенствованию организации процессов постпродажного обслуживания и сервиса, его технологии, информатизации и автоматизации бизнес-процессов на базе передового отечественного и зарубежного опыта.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1.							

Основы экспертизы и диагностики транспортных средств. /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Средства и методы экспертизы транспортных средств. /Лек/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	4	0	Проблемная лекция
Требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств. /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Методы и процессы диагностирования транспортных средств. /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Технологические принципы и средства диагностирования транспортных средств. /Лек/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Организация проведения экспертизы и диагностирования транспортных средств. /Лек/	8	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Экспертиза и диагностика систем питания двигателей транспортных средств. /Лаб/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	4	0	Учебная дискуссия
Диагностика двигателя с искровым зажиганием и дизельного двигателя. /Лаб/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Экспертиза и диагностика сцепления и коробки передач транспортного средства. /Лаб/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Диагностика и ремонт трансмиссии транспортного средства. /Лаб/	8	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	
/Ср/	8	40	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	Устный опрос, защита реферата, тестирование.
/ЗачётСОц/	8	0	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.3 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Основные понятия и определения дисциплины.
2. Связи контролируемых внешних (диагностических) параметров выходных процессов с внутренними.
3. Задачи экспертизы и диагностирования объектов сервиса.
4. Основные задачи, решаемые при контрольно- диагностических работах транспортных средств.
5. Законодательно-нормативная база объектов и систем сервиса транспортных средств.
6. Положение о техническом обслуживании и ремонте подвижного состава автомобильного транспорта.
7. Правила оказания услуг (выполнения работ) по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств.
8. Транспортное средство как объект экспертизы и диагностирования.
9. Анализ рынка услуг по экспертизе и диагностированию транспортных средств.
10. Виды, классификация, основные характеристики объектов и систем сервиса транспортных средств.
11. Оборудование для инструментального контроля технического состояния транспортных средств.
12. Основы технологии инструментального контроля транспортных средств.
13. Визуальный осмотр транспортных средств.

14. Проверка и регулировка света фар.
15. Проверка силы света фар.
16. Диагностирование рулевого управления транспортных средств.
17. Проверка тормозов транспортных средств.
18. Контроль отработавших газов транспортных средств.
19. Диагностирование транспортных средств по тягово-экономическим показателям.
20. Общие требования безопасности при экспертизе и диагностировании транспортных средств.
21. Требования безопасности при эксплуатации стендов.
22. Безопасность при работе с подъемником.
23. Требования безопасности при диагностике двигателя и электронных систем.
24. Обеспечение безопасности при работе с транспортным средством.
25. Требования безопасности при диагностике ходовой части и тормозной системы транспортных средств.
26. Методы диагностирования транспортных средств.
27. Классификация методов диагностирования транспортных средств.
29. Параметры состояния транспортных средств и их нормативы.
30. Связи между структурными и диагностическими параметрами транспортных средств.
31. Структурно-следственная схема цилиндропоршневой группы двигателя как объекта диагностирования.
32. Процессы диагностирования транспортных средств.
33. Постановка диагноза транспортного средства.
34. Диагностирование транспортных средств на автосервисных предприятиях.
35. Диагностирование при приемке автомобилей на АСП.
36. Диагностирование транспортных средств при техническом обслуживании и ремонте.
37. Применение диагностического оборудования при контроле качества работ по ТО и ремонте транспортного средства.
38. Средства технического диагностирования транспортного средства.
39. Классификация средств технического диагностирования транспортных средств.
40. Выбор средств технического диагностирования по техникоэкономическому критерию.
41. Обслуживание и ремонт средств технического диагностирования (СТД).
42. Система планово-предупредительного ремонта (ППР) средств технического диагностирования.
43. Проверка средств технического диагностирования.
44. Периодичность технического обслуживания и остаточного ресурса по результатам диагностирования транспортного средства.
45. Прогнозирование остаточного ресурса транспортного средства.
46. Прогнозирование остаточного ресурса по среднему статистическому изменению его параметра.
47. Прогнозирование остаточного ресурса по реализации.
48. Организация проведения экспертизы и диагностирования.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

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. Основные понятия и определения, применяемые при экспертизе транспортных средств.
2. Общая характеристика системы автосервиса.
3. Анализ автомобильного парка России.
4. Услуги станций технического обслуживания транспортных средств.
5. Законодательно-нормативная база объектов и систем автосервиса.
6. Потребительские эксплуатационные свойства транспортных средств.
7. Техническое регулирование качества услуг транспортных средств.
8. Цели, задачи и виды экспертизы транспортных средств.
9. Основные элементы экспертизы транспортных средств.
10. Процедура проведения экспертизы транспортных средств.
11. Основные понятия и определения при оценке транспортного средства.
12. Прямой метод расчета оценки транспортных средств.
13. Косвенный метод расчета оценки стоимости транспортных средств.
14. Оценка рыночной стоимости подержанных автотранспортных средств с учетом их технического состояния.
15. Экспертиза транспортного средства после дорожно-транспортного происшествия.
16. Маркетинговые исследования метода экспертизы автосервисных услуг.
17. Экспертиза качества услуг и обслуживания клиентов на станциях технического обслуживания автомобилей.
18. Понятия и определения технической диагностики.
19. Диагностические нормативы транспортных средств.
20. Транспортное средство как объект диагностирования.
21. Методы и средства диагностирования транспортных средств.
22. Современное диагностическое оборудование, используемое при диагностике транспортных средств.
23. Контроль технического состояния автомобилей при проведении государственного технического осмотра.

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	Самохвалов В. Н., Самохвалова Ж. В.	Техническое диагностирование наземных транспортно-технологических средств: учебное пособие	Самара: СамГУПС, 2022	Электронный ресурс
Л1.2	Скутнев В. М.	Основы автотехнической экспертизы: учебно-методическое пособие	Тольятти: ТГУ, 2020	Электронный ресурс
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Сапронов Ю. Г.	Экспертиза и диагностика объектов и систем сервиса: учебное пособие	М.: Академия, 2008	5
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Информационные ресурсы ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса» (Росинфор-магротех)			
Э2	Информационные ресурсы Государственного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский технологический институт ремонта и эксплуатации машинотракторного парка» (ГНУ ГОСНИТИ Россельхозакадемии)			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	SuperNovaReaderMagnifier			
6.3.1.2	ОС Windows XP			
6.3.1.3	КОМПАС-3D			
6.3.1.4	Комплект программ AutoCAD			
6.3.1.5	Project 2016			
6.3.1.6	Visio 2016			
6.3.1.7	VisualStudio 2015			
6.3.1.8	GIMP			
6.3.1.9	MozillaFirefox			
6.3.1.10	MozillaThinderbird			
6.3.1.11	7-Zip			
6.3.1.12	Справочная правовая система КонсультантПлюс			
6.3.1.13	Электронный периодический справочник «Система Гарант»			
6.3.1.14	ОС Windows 7			
6.3.1.15	медиапроигрыватель VLC			
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			
6.3.2.2	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
1-107	Лек	Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические (32 шт.), стулья (64 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, ноутбук Acer, проектор Acer) и учебно-наглядные пособия

1-208	Лаб	Учебная аудитория	Доска классная, столы компьютерные (13 шт.), стулья (13 шт.), персональные компьютеры с выходом в Интернет (13 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, проектор).
1-204	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.).
2-201	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбук (2 шт.)). Лабораторные установки для научных испытаний при выполнении диссертационных работ (4 шт.).
1-106	Лаб	Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические (16 шт.), стулья (32 шт.), мультимедийная техника (экран настенный, копи-устройство Virtual Ink Mimio Professional, ноутбук Acer, проектор Benq), станок сверлильный настольный КОРВЕТ-43 (1 шт.), стол-верстак (1 шт.), тумба инструментальная (2 шт.), стол-верстак с тисками (13 шт.), плита поверочная 400x400 (1 шт.), плита поверочная 450x600 (1 шт.), преобразователь (макет) (1 шт.), трансформатор ТС-300 (макет) (1 шт.).

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

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

Система знаний по дисциплине «Экспертиза ТИТМО» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, обучающийся готовится к лабораторным занятиям, рассматривая их как источник пополнения, углубления и систематизации своих теоретических знаний и практических навыков.

Для освоения дисциплины обучающимся необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и систематизированном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятиям и законам, которые должны знать обучающиеся; раскрываются закономерности анализа остаточного ресурса элементов транспортных средств и методики его использования. Обучающемуся 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 вопросы, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логику проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения и выводы. Работа над записями лекции завершается дома. На свежую голову (пока лекция еще 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 и активно на них работать. Задание к лабораторным занятиям выдает преподаватель. Задание включает в себя цели и задачи лабораторной работы. В процессе занятия преподаватель поясняет теоретические положения лабораторной работы, организует ее выполнение, прививает навыки выполнения той или иной технологической операции или использования того или иного программного продукта, поясняя тонкости их выполнения или применения, выявляет характерные ошибки и комментирует их последствия, помогает формировать выводы по проделанной работе и принимает отчеты по проделанной работе. Во время лабораторных занятий разбираются задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Обучающиеся, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются или направляются на отработку неувоенного материала. При необходимости для них организуются дополнительные консультации.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей технической литературы, подготовку и написание рефератов. Задания на самостоятельную работу 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 обучающихся и обучающихся, пропустивших занятия, проводятся ежедневные консультации, на которые приглашаются неуспевающие обучающиеся, а также обучающиеся, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий.

При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.

2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.

3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.

4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество

учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета с оценкой. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и лабораторных занятиях. Подготовка к зачету с оценкой предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов лабораторных занятий.

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 _____