

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Алтынова Надежда Витальевна
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 02.09.2025 10:13:11
Уникальный программный ключ:
462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

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.В.04

Цифровые технологии в техническом сервисе

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 **7 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 252

в том числе:

аудиторные занятия 36

самостоятельная работа 203

часов на контроль 13

Виды контроля:

экзамен зачет

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	3		Итого	
	УП	РП		
Лекции	12	12	12	12
Лабораторные	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
В том числе инт.	16	16	16	16
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	203	203	203	203
Часы на контроль	13	13	13	13
Итого	252	252	252	252

Программу составил(и):

канд. техн. наук, доц., Васильев А.О.

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Цифровые технологии в техническом сервисе" 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 Алатырев А.С.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	формирование профессиональных знаний студентов по общим и специфическим вопросам применения цифровых технологий на примере производства, технического обслуживания и сервиса в профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В
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 (ТиТТМО)
2.1.3	Информационные технологии и прикладное программирование
2.1.4	Конструкция и эксплуатационные свойства ТиТТМО
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 ТиТТМО
2.1.13	Математика
2.1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.15	Психология личности и профессиональное самоопределение
2.1.16	Русский язык и культура речи в транспортной сфере
2.1.17	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
2.1.18	Студенты в среде электронного обучения
2.1.19	Физика
2.1.20	Философия
2.1.21	Химия
2.1.22	Экономическая теория
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 ТиТТМО
2.2.5	Производственная практика, эксплуатационная практика
2.2.6	Теплотехника
2.2.7	Технология восстановления деталей ТиТТМО
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 ТиТТМО

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-1. Способен организовать процесс анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управлять взаимоотношениями с потребителями продукции
ПК-1.1 Осуществляет сбор, обобщение, систематизацию и анализ требований потребителей к постпродажному обслуживанию и сервису с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, в том числе систем электронного бизнеса и интернет-статистики
ПК-1.3 Использует современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения про-фессиональных 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-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	-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;
3.1.3	-новые и совершенствует существующие формы, стандарты и схемы постпродажного обслуживания и сервиса с использованием возможностей современных информационных и телекоммуникационных технологий;
3.1.4	-современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения про-фессиональных задач.
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	-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, тех-нологических и экономических рисков;
3.2.3	-разрабатывает новые и совершенствует существующие формы, стандарты и схемы постпродажного обслуживания и сервиса с использованием возможностей современных информационных и телекоммуникационных технологий;
3.2.4	-использует современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения про-фессиональных задач.
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	-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;
3.3.3	-постпродажного обслуживания и сервиса с использованием возможностей современных информационных и телекоммуникационных технологий;
3.3.4	-использования современные информационно-аналитические системы и телекоммуникационные технологии для эффективного решения профессиональных задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Прикладные цифровые технологии							
Роль цифровых технологий в жизни общества /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Проблемная лекция
Роль цифровых технологий в жизни общества /Лаб/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Учебная дискуссия
Базы данных, системы управления базами данных /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	Проблемная лекция
Базы данных, системы управления базами данных /Лаб/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Учебная дискуссия
Информационные технологии автоматизация офиса /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	
Информационные технологии автоматизация офиса /Лаб/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	
/Пр/	3	6		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Работа в малых группах
/Ср/	3	86		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	Работа с литературой
/Зачёт/	3	4		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	
Раздел 2. Цифровые технологии и их виды							
Основы работы с электронными записными книжками. /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	Проблемная лекция
Основы работы с электронными записными книжками. /Лаб/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Учебная дискуссия
Презентационная графика. /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Проблемная лекция

Презентационная графика. /Лаб/	3	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Учебная дискуссия
Работа с табличным процессором /Лек/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	Проблемная лекция
/Пр/	3	6	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-3.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	2	0	Работа в малых группах
/Ср/	3	117		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	Работа с литературой
/Экзамен/	3	9		Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Понятие цифровизации. Единицы измерения цифровизации.
Оперативная память, ее структура и назначение.
Виды и сущность носителей информации.
Файловая система. Описание каталога, подкаталога и файла.
Сеть INTERNET. Служба доменных имен.
Пользователи и группы. Добавление, удаление, редактирование.
Антивирусные программы, методы определения вредоносных программ.
Графические редакторы. Классификация и принципы работы.
Справочная система WINDOWS. Назначение и использование.
Реляционные базы данных, системы управления базами данных.
Текстовые редакторы. Назначение и классификация.
Основные элементы окна WINDOWS.
Локальные внутренние сети и их основные параметры.
Системы электронных платежей, электронные деньги.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Сущность функций «форматирование ячейки», «форматирование листа».
2. Числовые и текстовые данные.
3. Правила записи дат и времени.
4. Строка «функция» применительно к формуле электронной таблицы.
5. Правила записи абсолютных ссылок.
6. Типы диаграмм в редакторе Excel.
7. Назначение объекта «таблица» внутри электронной таблицы Excel.
8. Назначение и правила условного формата ячеек.
9. Назначение и основные характеристики приложения Microsoft Access.
10. Создание таблиц в режиме конструктора и в режиме мастера
11. Ключевое поле в таблице.
12. Связи между таблицами и их назначение
13. Запросы в базах данных.
14. Условия отбора записей в запросе.
15. Элементы содержания окна отчета.
16. Содержание данных, основанных на вычисляемых выражениях.
17. Теневое копирование тома и его назначение.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Курсовые работы не предусмотрены

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Тематика рефератов

Сущность функций «форматирование ячейки», «форматирование листа».
Числовые и текстовые данные.
Правила записи дат и времени.

Строка «функция» применительно к формуле электронной таблицы.
Правила записи абсолютных ссылок.
Типы диаграмм в редакторе Excel.
Назначение объекта «таблица» внутри электронной таблицы Excel.
Назначение и правила условного формата ячеек.
Назначение и основные характеристики приложения Microsoft Access.
Создание таблиц в режиме конструктора и в режиме мастера
Ключевое поле в таблице.
Связи между таблицами и их назначение
Запросы в базах данных.
Условия отбора записей в запросе.
Элементы содержания окна отчета.
Содержание данных, основанных на вычисляемых выражениях.
Теневое копирование тома и его назначение.

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	Медведкова Е. И., Бугаев Ю. В., Чикунев С. В.	Базы данных: учебное пособие	Воронеж: ВГУИТ, 2014	Электрон ный ресурс
Л1.2	Мочалов А. И.	Базы и банки данных на транспорте: учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУ ГА, 2020	Электрон ный ресурс

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Богданова Т. М.	Информатика и цифровые технологии. Текстовый процессор Microsoft Word: учебное пособие	пос. Караваево: КГСХА, 2023	Электрон ный ресурс

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральный проект «Цифровые технологии» Режим доступа - открытый
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	ОС Windows XP
6.3.1.2	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.3	1С: Предприятие 8. Сельское хозяйство. Комплект для обучения в высших и средних УЗ.
6.3.1.4	Комплект программ AutoCAD
6.3.1.5	KOMPAS-3D
6.3.1.6	MozillaFirefox
6.3.1.7	Справочная правовая система КонсультантПлюс
6.3.1.8	Электронный периодический справочник «Система Гарант»
6.3.1.9	7-Zip
6.3.1.10	ОС Windows 10
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
1-208	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).

1-401	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.)
1-204	СР	Помещение для самостоятельной работы	Столы (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.).
1-107		Учебная аудитория	Доска классная, столы ученические (32 шт.), стулья (64 шт.), демонстрационное оборудование (экран настенный, ноутбук Acer, проектор Acer) и учебно-наглядные пособия

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.

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 лабораторных, практических занятиях.

Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание обучающихся на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний. 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.

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.

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 _____