

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.В.ДВ.10.01
(индекс дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Специализированное программное обеспечение на автомобильном транспорте
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

направленность (профиль)/специализация
Автомобили и автомобильный сервис

Форма обучения: заочная

Год набора: 2020

Общая трудоемкость: 3 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	5	Итого
Форма контроля	Зачет	
Вид занятий		
Лекции	4	4
Лабораторные	6	6
Практические		
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	10,25	10,25
Самостоятельная работа	94	94
Контроль	3,75	3,75
Итого	108	108

Рабочую программу составил(и):

доцент кафедры «ПиЭА», к.п.н. Угарова Л.А.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана
направления подготовки

23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Срок действия рабочей программы дисциплины до 28» августа 2024 г

УТВЕРЖДЕНО

На заседании кафедры «Проектирование и эксплуатация автомобилей»

(протокол заседания № 1 от «28» августа 2020 г.).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов устойчивого комплекса знаний в области современного специализированного программного обеспечения для выполнения инженерной и научно-исследовательской деятельности; подготовка к практической деятельности в сфере проектирования и эксплуатации автомобильного транспорта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Инженерная графика».

Освоение данной дисциплины необходимо для написания выпускной квалификационной работы и дальнейшей профессиональной деятельности.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способен организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту авто-транспортных средств и их компонентов	ПК-1.6 Применяет специализированные системы управления инфраструктурой и процессами предприятия автомобильного транспорта	Знать: - специализированные системы управления инфраструктурой и процессами предприятия автомобильного транспорта.
		Уметь: - применять на практике специализированные системы управления инфраструктурой и процессами предприятия автомобильного транспорта
		Владеть: - способностью применять специализированные системы управления инфраструктурой и процессами предприятия автомобильного транспорта
ПК-2 Способен проводить проектирование и реконструкцию автосервисных предприятий и отдельных производственных подразделений	ПК-2.4 Применяет современные системы автоматизированного проектирования при разработке объемно-планировочных решений предприятий автомобильного транспорта	Знать: - современные системы автоматизированного проектирования при разработке объемно-планировочных решений предприятий автомобильного транспорта.
		Уметь: - применять на практике современные системы автоматизированного проектирования при разработке объемно-планировочных решений предприятий автомобильного транспорта.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<div>транспорта</div> <div> Владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способностью применять специализированное программное современные системы автоматизированного проектирования при разработке объемно-планировочных решений предприятий автомобильного транспорта </div>

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1	Лекция 1	Классификация специализированного программного обеспечения на автомобильном транспорте.	5	2	-	-	-
Модуль 1	Лабораторная работа 1	Классификация специализированного программного обеспечения на автомобильном транспорте.	5	2	10	-	Отчет по лабораторной работе
Модуль 1	Самостоятельная работа 1	Информационная безопасность. Общая информация о программном комплексе. Общие сведения о специализированном программном обеспечении.	5	23,5	-	-	-
Модуль 2	Лекция 2	Функциональные схемы модулей рабочих мест с использованием специализированного программного обеспечения	5	2	-	-	-
Модуль 2	Лабораторная работа 2	Функциональные схемы модулей рабочих мест с использованием специализированного программного обеспечения	5	2	10	-	Отчет по лабораторной работе
Модуль 2	Самостоятельная работа 2	Технологии информационных систем, применяемых на автотранспортном предприятии.	5	23,5	-	-	-

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модули 2	Лабораторная работа 3	Оформление технической документации в АТП посредством специализированного программного обеспечения	5	1	10	-	Отчет по лабораторной работе
Модуль 2	Самостоятельна я работа 3	Общие сведения о САПР: суть, необходимость применения, преимущества.	5	23,5	-	-	-
Модуль 3	Лабораторная работа 4	Функции СПО по управлению автотранспортным предприятием. тапы внедрения специализированного программного обеспечения по управлению автотранспортным предприятием.	5	1	10	-	Отчет по лабораторной работе
Модуль 3	Самостоятельна я работа 4	Типы обеспечения САПР Направление использования САПР класса CAE/ CAD/ CAM/ и др.	5	23,5	-	-	-
Модули 1, 2, 3	Зачет	Итоговая проверка знаний по курсу	5	3,75	100	-	Зачет (тестирование)
Итого:				144	100		

5. Образовательные технологии

При реализации учебной работы используются дистанционные образовательные технологии, включающие в себя перечень образовательных модулей, которые представлены с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии с помощью Интернет. К ним относятся: самостоятельное изучение студентом учебных материалов по книгам в ЭБС, тестирование (итоговое и промежуточное), выполнение обучающимся практических заданий по курсам, общение и консультации с преподавателем на форуме по курсу.

6. Методические указания по освоению дисциплины

1. Изучить теоретический материал по модулю.
2. Самостоятельно изучить учебный материал по заданию преподавателя.
3. Выполнить лабораторные работы
4. Выполнить комплексную контрольную работу (ККР).
5. Пройти итоговое тестирование.

7. Оценочные средства

Вопросы к зачету

№ п/п	Вопросы
1.	Перечислите, что относится к ключевым процессам, подлежащих автоматизации в транспортной отрасли?
2.	Назовите группы СПО, в зависимости от назначения по управлению автотранспортным предприятием?
3.	Каковы принципы применения СПО для эффективного управления АТП?
4.	Какая технология информационных систем по управлению транспортным предприятием подходит для организаций, имеющих удаленные филиалы (автостанции, терминальные перевозки грузов и т.п.)?
5.	Какая технология информационных систем по управлению транспортным предприятием подходит АТП, насчитывающей большое количество рабочих станций, находящихся друг от друга на больших расстояниях?
6.	Перечислите, какие рабочие места АТП можно автоматизировать с помощью специализированного программного обеспечения?
7.	Какое автоматизированное рабочее место сотрудника АТП предназначено для ввода и корректировки информации о подвижном составе?
8.	Что входит в обязанности диспетчера АТП?
9.	Какое автоматизированное рабочее место сотрудника АТП предназначено для ввода и обработки путевых листов?
10.	Перечислите преимущества использования СПО в управлении АТП?
11.	Перечислите функциональные возможности СПО по управлению автотранспортным предприятием.
12.	Перечислите этапы внедрения СПО в основные технологические процессы АТП.
13.	Что такое система ГЛОНАСС? Для чего применяется в АТП по перевозкам?
14.	Для чего предназначена «ЭРА-ГЛОНАСС»? Опишите принцип его работы.
15.	Опишите иерархическую структуру системы информационного обеспечения перевозок.
16.	Перечислите функции специализированного программного обеспечения для

	транспортной логистики.
17	Опишите модульную структуру системы СПО для транспортной логистики.
18	Дайте определение понятию «телематическая система/ платформа».
19	В чем особенности автосервиса как объекта автоматизации?
2	На какие группы можно разделить программные комплексы для автосервиса?
21	В чем особенность программы «Alldata»?
22	В чем особенность программы «ESI[tronic]»?
23	В чем особенность программы «Dialogys»?
24	В чем особенность программы «1С:Автосервис»?
25	В чем особенность программы «АвтоДилер»?
26	В чем особенность программы «Autodata»?
27	В чем особенность программы «ЕАИСТО»?
28	Перечислите СПО для логистики и экспедирования
29	Перечислите СПО для автосервиса и дилеров
30	Перечислите СПО для АТП

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
5	ПК-1, ПК-2	Лабораторные работы. Итоговое тестирование.

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

Лабораторная работа № 1. «Классификация специализированного программного обеспечения на автомобильном транспорте»

Цель работы: изучить классификацию специализированного программного обеспечения на автомобильном транспорте, в зависимости от назначения и области применения.

Задание:

1. Заполнить таблицу 1 «Классификация специализированного программного обеспечения на автомобильном транспорте».
2. Ответить на контрольные вопросы.

Таблица 1 – Классификация специализированного программного обеспечения на автомобильном транспорте

Наименование СПО	Назначение	Область применения	Решаемые задачи

Контрольные вопросы:

1. Перечислите, что относится к ключевым процессам, подлежащих автоматизации в транспортной отрасли?

2. Назовите группы СПО, в зависимости от назначения по управлению автотранспортным предприятием?

3. Каковы принципы применения СПО для эффективного управления АТП?

4. Какая технология информационных систем по управлению транспортным предприятием подходит для организаций, имеющих удаленные филиалы (автовокзалы, терминальные перевозки грузов и т.п.)?

5. Какая технология информационных систем по управлению транспортным предприятием подходит АТП, насчитывающей большое количество рабочих станций, находящихся друг от друга на больших расстояниях?

Лабораторная работа № 2. «Функциональные схемы модулей рабочих мест с использованием специализированного программного обеспечения»

Цель работы – получить навыки построения функциональных схем модулей рабочих мест с использованием специализированного программного обеспечения.

Задание:

1. Построить схемы рабочих мест АТП: отдела кадров, технического отдела, диспетчера, таксировщика, техника по учету топлива, техника ремонтной службы, кладовщика.

2. Заполнить таблицу 2 «Функции специализированного программного обеспечения по управлению автотранспортным предприятием».

3. Ответить на контрольные вопросы.

Таблица 2 - Функции специализированного программного обеспечения по управлению автотранспортным предприятием

Наименование рабочего места	Функции, выполняемые работником	Решаемые задачи

Контрольные вопросы:

1. Перечислите, какие рабочие места АТП можно автоматизировать с помощью специализированного программного обеспечения?

2. Какое автоматизированное рабочее место сотрудника АТП предназначено для ввода и корректировки информации о подвижном составе?

3. Что входит в обязанности диспетчера АТП?

4. Какое автоматизированное рабочее место сотрудника АТП предназначено для ввода и обработки путевых листов?

Лабораторная работа № 3. «Оформление технической документации в АТП посредством специализированного программного обеспечения»

Цель работы – получить навыки оформления технической документации в АТП посредством специализированного программного обеспечения.

Задание:

1. Оформить техническую документацию АТП посредством специализированного программного обеспечения.
2. Заполнить таблицу 3 «Оформление технической документации в АТП».
3. Ответить на контрольные вопросы.

Таблица 3 «Оформление технической документации в АТП».

Наименование технической документации	Работник, оформляющий документацию	Порядок оформления

Контрольные вопросы:

1. Какое автоматизированное рабочее место сотрудника АТП предназначено для ввода и обработки путевых листов?
2. Перечислите преимущества использования СПО в управлении АТП?
3. Перечислите функциональные возможности СПО по управлению автотранспортным предприятием.
4. Перечислите этапы внедрения СПО в основные технологические процессы АТП.

7.3.Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

ОМ закрытого типа:

Задание 1

Выберите один правильный вариант ответа.

Перечислите принципы применения СПО для эффективного управления АТП?

- а) управляемости, надежности, технологичности.
- б) надежности, экологичности, безопасности.
- в) конструктивности, эксплуатационности, надежности.
- г) применяемости, используемости, простоте.

Правильный ответ: а.

Задание 2

Выберите один правильный вариант ответа.

Для чего предназначено автоматизированное рабочее место «отдел кадров»?

- а) для ввода и корректировки информации о ГСМ.
- б) для ввода и корректировки информации о персонале организации.
- в) для ввода и корректировки информации о ТОиТР.
- г) для ввода и корректировки информации о количестве ТС в АТП.

Правильный ответ: б.

ОМ открытого типа:

Задание 3

Дайте развернутый ответ.

Перечислите обязанности диспетчера?

Правильный ответ: составление месячного графика работы линейного персонала; внесение оперативных корректировок; анализ таблиц фактической работы персонала; составление суточных нарядов-выходов на линию.

Задание 4

Дайте развернутый ответ.

Укажите виды работ, осуществляемые на автоматизированном рабочем месте таксировщика?

Правильный ответ: данное рабочее место предназначено для ввода и обработки путевых листов. На данном АРМ обрабатываются путевые листы по различным видам работ: маршрутные, заказные, хозяйственные и т.п.

Задание 5

Дайте развернутый ответ.

Какие данные можно получить с помощью модуля «АРМ Склад»?

Правильный ответ: данные о местонахождении запчастей, складских остатках товара и т.п.

Задание 6

Дайте развернутый ответ.

Укажите требования к квалификации начальника колонны?

Правильный ответ: высшее профессиональное (техническое) образование и стаж работы на автомобильном транспорте не менее 3 лет или среднее профессиональное образование и стаж работы на автомобильном транспорте не менее 5 лет.

Задание 7

Дайте развернутый ответ.

Какие возможности предполагает функционал СПО при учете ГСМ и технических жидкостей?

Правильный ответ: учет оборотов и расхода топлива и технических жидкостей в разрезе каждого автомобиля; учет фактов экономии и пережогов топлива в каждом рейсе; контроль актуальных остатков ГСМ и тех. жидкостей на ТС; расчет нормативного и фактического расхода топлива.

Задание 8

Дайте развернутый ответ.

Как называется система спутникового мониторинга транспорта, которая обеспечивает оперативное получение фактические данных о пробеге автомобилей, расходе ГСМ и других показателях работы транспортных средств?

Правильный ответ: ГЛОНАСС/GPS.

Задание 9

Дайте развернутый ответ.

Какие возможности предполагает функционал СПО при ДТП и штрафах?

Правильный ответ: учет и оформление документов ДТП; учет данных по причиненному ущербу ТС, страховых выплатах; ведение статистики причин ДТП, характерах нарушений ПДД; ведение рейтинга водителей-нарушителей.

Задание 10

Дайте развернутый ответ.

В чем заключается принцип надежности СПО, реализуемый для эффективного управления АТП?

Правильный ответ: принцип надежности заключается в бесперебойном функционировании СПО с минимумом дополнительных операций при работе с ним.

ОМ закрытого типа:

Задание 1

Выберите один правильный вариант ответа.

Укажите, на какие группы можно разделить программные комплексы для автосервиса?

- a) ведение электронного документооборота и информационная поддержка технологии ТО и ремонта.
- b) разработка схем и конструкторской документации.
- c) разработка спецификации и маршрутных листов.
- d) оформление заработной платы и финансовой документации.

Правильный ответ: a.

Задание 2

Выберите один правильный вариант ответа.

Укажите аббревиатуру, которой обозначается свидетельство о регистрации транспортного средства?

- a) ПТС.
- b) СТС.
- c) СМС.
- d) АТП.

Правильный ответ: b.

ОМ открытого типа:

Задание 3

Дайте развернутый ответ.

Для чего предназначено СПО «1С:Автосервис»?

Правильный ответ: для автоматизации работы небольших предприятий автобизнеса, основной деятельностью которых является оказание услуг по ремонту и обслуживанию автомобилей: автосервисы, автомойки, станции технического обслуживания.

Задание 4

Дайте развернутый ответ.

Укажите, какой федеральный закон обязывает хранить данные российских пользователей на серверах, расположенных на территории России?

Правильный ответ: федеральный закон №152-ФЗ «О персональных данных».

Задание 5

Дайте развернутый ответ.

Кто включает программное обеспечение в реестр программного обеспечения России?

Правильный ответ: регистрирующим органом является Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России)?

Задание 6

Дайте развернутый ответ.

Укажите, что необходимо сделать для того, чтобы включить ПО в реестр отечественного программного обеспечения?

Правильный ответ: нужно отправить заявку в Минцифры (она подается через Госуслуги, для этого нужно иметь подтвержденный кабинет и ЭЦП). Заявку отправляют после того, как собрана и оформлена остальная информация.

Задание 7

Дайте развернутый ответ.

Что такое VIN транспортного средства?

Правильный ответ: идентификационный номер транспортного средства (англ. Vehicle identification number, VIN) — уникальный код транспортного средства, состоящий из 17 знаков.

Задание 8

Дайте развернутый ответ.

Для чего предназначено СПО «АвтоДилер»?

Правильный ответ: профессиональное российское настольное ПО для управления независимым автосервисом и СТО.

Задание 9

Дайте развернутый ответ.

Дайте определение «ЕАИСТО»?

Правильный ответ: единая автоматизированная информационная система технического осмотра, которая вводится в России в связи с реформой ТО. Система предназначена для сбора, хранения и использования информации о результатах техосмотра.

Задание 10

Дайте развернутый ответ.

Для чего предназначено СПО «Автодата» («Autodata»)?

Правильный ответ: программа для автосервисов с данными по ремонту и диагностике автомобилей на русском языке. В программе собрана информация от ведущих мировых производителей авто- и мото-техники. Технические и регулировочные данные, расшифровка диагностических кодов неисправностей, схемы привода ГРМ, цветные электросхемы (ABS, АКПП, двигатель, системы безопасности), расположение точек заземления и компонентов, нормы времени, калькуляции, информация для обслуживания и диагностики автомобильных кондиционеров, характерные неисправности, технические бюллетени, то есть самая полная и актуальная техническая информация для специалистов автосервиса.

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
		«зачтено»	Более 55 баллов
Зачет	Отчет по лабораторным работам	«не зачтено»	Менее 55 баллов

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Меликов И.М	Вычислительная техника на автомобильном транспорте	Учебное пособие	2021	ЭБС "ZNANIUM.COM"
2	Коваленко Н.А.	Организация технического обслуживания и ремонта автомобилей	Учебное пособие	2021	ЭБС "ZNANIUM.COM"
3	Изюмский А.А.	Информационные технологии на транспорте	Учебное пособие	2022	ЭБС "Лань"
4	Лаврова И.М.	Управление организацией (предприятием)	Учебное пособие	2021	ЭБС "ZNANIUM.COM"

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	-	Постановление Правительства РФ от 25.08.2008 № 641 (ред. от 12.11.2016).	Постановление Правительства РФ	2008	-
2	-	Приказ Минтранса России от 07.10.2020 № 413.	Приказ Минтранса России	2020	-

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Каталог программных продуктов с технологическими характеристиками [Электронный ресурс] Режим доступа: www.consultant.ru/
- WebofScience [Электронный ресурс] : мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: ClarivateAnalytics, 2016– . – Режим доступа : apps.webofknowledge.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Scopus [Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : scopus.com. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа : elibrary.ru. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- SpringerLink [Электронный ресурс] : [база данных]. – Switzerland: SpringerNature, 1842– . – Режим доступа : link.springer.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- ScienceDirect [Электронный ресурс] : коллекция электронных книг издательства Elsevier. – Netherlands: Elsevier, 2018– . – Режим доступа : sciencedirect.com. – Загл. с экрана. – Яз. англ.
- NEICON [Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа : neicon.ru/resources/archive. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1.	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc		№ 757 от 04.07.2018 (бессрочно)
2.	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc		№ 1653 от 14.12.2018 (бессрочно)
3.	Office Stdandard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition		№ 757 от 04.07.2018 (бессрочно)
4.	КонсультантПлюс		№ 1522 от 25.12.2015 (бессрочно)
5.	КОМПАС-3D v 18 (Проектирование и конструирование в машиностроении)	250	№ 1198 от 18.11.2019 (бессрочно)
6.	Mirapolis Human Capital Management		№ 1489 от 28.12.2022 (до 30.06.2023)

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1.	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские, транспарант-перетяжка, системный блок

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.(УЛК-807)	
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет