

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**

Кафедра «Автомобильный транспорт»

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

**по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной  
деятельности»**

для студентов, обучающихся по специальности

**23.02.07 – «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и  
агрегатов автомобилей»**

**Составитель:**  
Преподаватель КИТП  
Денисов Ил.В.

Владимир 2021

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Для освоения дисциплины предусмотрены различные виды занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области информационных технологий, а также формирование необходимых компетенций.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
1	2	3
<b>ОК 02</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации;</li><li>- определять необходимые источники информации;</li><li>- планировать процесс поиска;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- выделять наиболее значимое в перечне информации;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- оформлять результаты поиска</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li><li>- приемы структурирования информации;</li><li>- формат оформления результатов поиска информации</li></ul>
<b>ОК 09</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</li><li>- использовать современное программное обеспечение</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- современные средства и устройства информатизации;</li><li>- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</li></ul>
<b>ПК 5.1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- графически представлять результаты произведенных расчетов;</li><li>- оформлять документацию по результатам расчетов;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- способы наглядного представления и изображения данных</li></ul>
<b>ПК 5.2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- определять потребность предприятия автомобильного транспорта в объектах материально-технического снабжения в натуральном и стоимостном выражении</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- цели материально-технического снабжения производства;</li><li>- задачи службы материально-технического снабжения;</li><li>- объекты материального снабжения на предприятиях автомобильного транспорта</li></ul>
<b>ПК 5.4</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- извлекать информацию через систему коммуникаций;</li><li>- формировать пакет документов по оформлению рационализаторского предложения</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- документационное обеспечение управления и производства</li></ul>

Практические занятия отнесены к основным видам учебных занятий, составляют важную часть теоретической и профессиональной подготовки. Они проводятся по основным и наиболее сложным вопросам или темам учебной программы. Направлены на экспериментальное подтверждение

теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических навыков и умений.

Выполнение студентами заданий, в ходе практических занятий способствует:

- расширению и углублению знаний, полученных студентами в ходе лекций и самостоятельной работы;
- приобретению навыков самостоятельного поиска, обобщения и устного изложения учебного материала; – обобщению, систематизации, углублению, закреплению полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла;
- формированию общекультурных, профессиональных и общепрофессиональных компетенций, которые позволят обучающимся наиболее полно реализовать себя в современных социально-политических и экономических условиях;
- развитию интеллектуальных умений у будущих специалистов: аналитических, проектировочных, коммуникативных, организационных;
- выработке при решении поставленных задач профессионально значимых качеств: самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Методика ведения практических занятий основана на реализации компетентностного подхода.

При проведении практических занятий академическая группа может делиться на подгруппы численностью не менее 10–15 человек.

### Цели и задачи практических занятий

Практические занятия создают оптимальные дидактические условия для деятельностного освоения студентами содержания и методологии 5 изучаемой дисциплины, использование специального оборудования, технических средств.

Практические занятия проводятся с целью выработки практических умений и приобретения навыков в решении задач, отработки упражнений, производстве расчётов и т.п. Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений – профессиональных (выполнять определённые действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных (решать задачи и др.), необходимых в последующей учебной деятельности по изучаемым дисциплинам.

Задачи практических занятий:

- приобретение опыта решения учебно-исследовательских и реальных практических задач на основе изученного теоретического материала;
- формирование навыков в области информационных технологий;
- анализ и обсуждение полученных результатов, формулирование выводов.

Виды практических занятий:

- ознакомительные проводятся с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- аналитические ставят целью получение новой информации на основе формализованных методов, усвоения способов преобразования приобретённой информации, формирование системы действий субъекта;
- творческие связаны с получением новой информации путём самостоятельно выбранных подходов в решении реальных практических задач.

### **Тематика практических занятий**

**Раздел 1.** Программное обеспечение профессиональной деятельности

**Тема 1.1.** Программное обеспечение профессиональной деятельности.

#### **Практическое занятие №1.**

**Вид практического занятия:** ознакомительное.

**Тема и содержание занятия:** программное обеспечение для работы с текстовыми документами.

**Цель занятия:** получить практические навыки работы с документами в текстовых редакторах.

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

#### **Практическое занятие №2.**

**Вид практического занятия:** ознакомительное.

**Тема и содержание занятия:** программное обеспечение для работы с графическими документами.

**Цель занятия:** получить практические навыки работы с документами в растровых и векторных графических редакторах.

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Практическое занятие №3.** Программное обеспечение для работы в сети Internet.

**Вид практического занятия:** ознакомительное.

**Тема и содержание занятия:** программное обеспечение для работы в сети Internet.

**Цель занятия:** получить практические навыки работы в сети Internet с Web-браузерами, почтовыми клиентами, мессенджерами и облачными сервисами.

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Тема 1.2.** Информационные системы в профессиональной деятельности.

**Практическое занятие №4.**

**Вид практического занятия:** аналитическое.

**Тема и содержание занятия:** программное обеспечение для работы с электронными таблицами.

**Цель занятия:** получить практические навыки работы с программным обеспечением, позволяющим создавать и редактировать электронные таблицы и базы данных.

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением для создания и редактирования электронных таблиц, интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Практическое занятие №5.**

**Вид практического занятия:** аналитическое.

**Тема и содержание занятия:** программное обеспечение информационной системы предприятий автомобильного транспорта «1С Управление автотранспортом».

**Цель занятия:** получить практические навыки работы с программным обеспечением «1С Управление автотранспортом».

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением «1С Управление автотранспортом», интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Раздел 2.** Системы автоматизированного проектирования

**Тема 2.1.** Графический редактор «Компас 3D».

**Практическое занятие № 6.** Заполнение основной надписи в чертежах. Построение геометрических примитивов. Построение чертежа детали. Использование привязок. Простановка размеров.

**Вид практического занятия:** аналитическое.

**Тема и содержание занятия:** знакомство с графическим редактором «Компас 3D».

**Цель занятия:** получить практические навыки заполнения основной надписи в чертежах, построения геометрических примитивов, чертежа детали, использования привязок и простановки размеров.

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением «Компас 3D», интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Практическое занятие № 7.** Выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей

**Вид практического занятия:** творческое.

**Тема и содержание занятия:** выполнение рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей в системе «Компас 3D».

**Цель занятия:** получить практические навыки создание рабочего чертежа 3-х – мерной модели деталей в графическом редакторе «Компас 3D».

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением «Компас 3D», интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Тема 2.2.** Система проектирования.

**Практическое занятие №8.**

**Вид практического занятия:** творческое.

**Тема и содержание занятия:** выполнение чертежа планировки СТОА в системе «Компас 3D».

**Цель занятия:** получить практические навыки создания планировочных решений автосервисных предприятий в графическом редакторе «Компас 3D».

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением «Компас 3D», интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Практическое занятие № 9.**

**Вид практического занятия:** творческое.

**Тема и содержание занятия:** выполнение чертежа конструкторской части в системе «Компас 3D» и составление спецификации оборудования.

**Цель занятия:** получить практические навыки создания конструкторских чертежей агрегатов и узлов в графическом редакторе «Компас 3D» и составление спецификации.

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением «Компас 3D», интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

### **Практическое занятие № 10.**

**Вид практического занятия:** творческое.

**Тема и содержание занятия:** выполнение чертежа планировки зоны ТО и ТР СТОА в системе «Компас 3D» и размещение на чертеже оборудования и спецификации.

**Цель занятия:** получить практические навыки создания планировочных решений структурных подразделений автосервисных предприятий в графическом редакторе «Компас 3D».

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением «Компас 3D», интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Раздел 3.** Программные продукты по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей; для диагностики узлов и агрегатов автомобилей

**Тема 3.1.** Программы по учёту эксплуатационных материалов и запасных частей автомобилей.

### **Практическое занятие №11.**

**Вид практического занятия:** аналитическое.

**Тема и содержание занятия:** составление заказа-наряда на техническое обслуживание (ТО) и ремонт автомобильного транспорта в программе «Альфа-Авто».

**Цель занятия:** получить практические навыки составления заказа-наряда на выполнение сервисных услуг по ТО и ремонту в условиях автосервисных предприятий в программе «Альфа-Авто».

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением «Альфа-Авто», интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

**Тема 3.2.** Программа для диагностики узлов и агрегатов автомобилей.

### **Практическое занятие №12.**

**Вид практического занятия:** творческое.

**Тема и содержание занятия:** разработать презентацию компьютерной диагностики узлов автомобиля.

**Цель занятия:** получить практические навыки разработки алгоритма диагностирования систем автомобиля и оформления презентации.

**Практические навыки:** работа с учебным материалом, программным обеспечением для подготовки презентаций, интернет-ресурсами, развитие коммуникативных способностей.

## Перечень рекомендуемых (основных) учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489603> (дата обращения: 24.01.2022).

2. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/498893> (дата обращения: 24.01.2022).

3. Горев, А. Э. Информационные технологии в профессиональной деятельности (автомобильный транспорт) : учебник для среднего профессионального образования / А. Э. Горев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 289 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11019-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/448222> (дата обращения: 24.08.2021).

### Дополнительная литература

1. Татаринич, Б. А. Информационные компьютерные технологии. Решение задач оптимизации : учебно-методическое пособие / Б. А. Татаринич. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. — 52 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166505> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / составитель И. А. Сергеева. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2019. — 106 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143011> (дата обращения: 24.08.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489604> (дата обращения: 24.01.2022).

### **Периодические издания**

1. «Вестник МАДИ».
2. «Вестник СибАДИ».
3. «Грузовик».
4. «Мир транспорта и технологических машин».
5. «Транспорт: наука, техника, управление» (ВИНИТИ РАН)»

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://znaniynn.com/>
2. <http://e.lanbook.com/>
3. <http://www.nelbook.ru>
4. <http://elibrary.ru/>
5. <http://www.codenet.ru/>
6. <http://www.helloworld.ru/>
7. <http://www.biblioclub.ru/>
8. <https://ascon.ru/>
9. <http://school-collection.edu.ru>
10. <https://www.kors-soft.ru/opgar1.htm>