


| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины | | |

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума
от 26.05.2023 протокол № 10



Председатель

А.В. Юдин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----------------------|---|
| Учебная дисциплина | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Учебное подразделение | Автомеханический техникум |
| Курс | 3 |

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 9 от 27.05.2024
 Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____
 Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

| ФИО | Должность, ученая степень, звание |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Суханова Ольга Викторовна | Преподаватель |

| | | |
|--|---|-------------|
| СОГЛАСОВАНО | | |
| Председатель ПЦК автомобильного направления | / | М.А. Котков |
| 23.05. | / | 2023 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

1.1. Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения)

Цели:

- формирование у будущего специалиста системы знаний и практических навыков в области информационных технологий;
- применение информационных технологий в практической деятельности на транспортных предприятиях.

Задачи:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- получение навыков практической работы с программным обеспечением и техническими средствами приема, передачи, обработки и хранения информации;
- использование информационных технологий для решения профессиональных задач

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, компетенции

| Код компетенции | Умения | Знания |
|---------------------------------------|--|--|
| ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 9. | <ul style="list-style-type: none">- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;- решать графические задачи;- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. | <ul style="list-style-type: none">- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;- способы графического представления пространственных образов;- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основы трёхмерной графики;- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности. |

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Программа по УД «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной Приказом Минобрнауки России № 1568 от 9 декабря 2016 г. в части освоения профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09.

1.3. Количество часов на освоение программы

Объем образовательной программы в академических часах - 68 час., в том числе: учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 68 час.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной программы в академических часах (всего) | 68/68* |
| Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего) | 68/68* |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 28/28* |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 40/40* |
| курсовой проект | - |
| Промежуточная аттестация | - |
| Консультации | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| в том числе: | - |
| - работа над курсовым проектом | |
| <i>Текущий контроль:</i> контроль над выполнением практических работ, тестирование, устный опрос | |
| <i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет | |

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

2.2. Тематический план и содержание

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения | Форма текущего контроля |
|---|---|--------------|------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Введение | Содержание учебного материала | 1 | | |
| | 1. Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Место и значение информационных технологий в жизни общества | | 2 | |
| | 3. Этапы развития информационных технологий | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Индивидуальные занятия | - | | |
| | Контрольная работа | - | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | - | | | |
| Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий | | 5 | | |
| Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы | Содержание учебного материала | 1 | | |
| | 1. Информация и формы ее представления | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Связь понятия «информация» с понятиями «данные», «знания» | | 2 | |
| | 3. Измерение информации | | 2 | |
| | 4. Превращение информации в информационный ресурс | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | - | | |
| | | Устный опрос | | |
| Тема 1.2 Информационные системы и их классификация | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Информационные системы (ИС) | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Поколения ИС | | 2 | |
| | 3. Классификация ИС | | 2 | |
| | 4. Оценка качества ИС | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практическое занятие | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | - | | |
| | | Устный опрос | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|--------------|------------------------------|
| Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Информационные технологии (ИТ). Свойства информационных технологий | | 2 | Устный опрос Тестирование |
| | 2. Классификация информационных технологий | | 2 | |
| | 3. Виды системных интерфейсов | | 2 | |
| | 4. Тенденции и перспективы развития ИТ | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | - | | Устный опрос | |
| Раздел 2 Технические средства информационных технологий | | 8 | | |
| Тема 2.1 Компьютеры и их классификация | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1. Классификация ЭВМ в зависимости от производительности, размеров и функционального назначения | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Поколения ЭВМ | | 2 | |
| | 3. Персональные компьютеры. Их назначение, особенности, разновидности | | 2 | |
| | 4. Компьютеры следующего поколения | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 4 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1. Назначение периферийного компьютерного оборудования | | 2 | Устный опрос Тестирование |
| | 2. Мониторы | | 2 | |
| | 3. Принтеры | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 4 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Раздел 3. Программные средства информационных технологий | | 46 | | |
| Тема 3.1 Базовое программное | Содержание учебного материала | 4 | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|---|---|
| обеспечение | | | | |
| | 1. Базовое программное обеспечение | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Операционные системы (ОС) | | 2 | |
| | 3. Сервисное ПО | | 2 | |
| | 4. Инструментальное ПО | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 4 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Тема 3.2 | Содержание учебного материала | 42 | | |
| Прикладное программное обеспечение | 1. Прикладное программное обеспечение общего назначения | | 2 | Устный опрос Выполнение практических работ Тестирование |
| | 2. Прикладное программное обеспечение специального назначения | | 2 | |
| | 3. Прикладное программное обеспечение профессионального назначения | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | 40 | | |
| | №1 Знакомство с системой Компас (Использование привязок, вспомогательных построений, простановка размеров) | | | |
| | №2 Построение массивов элементов | | | |
| | №3 Построение чертежа детали Шаблон | | | |
| | №4 Построение чертежа детали Вал | | | |
| | №5 Построение чертежа детали Корпус | | | |
| | №6 Построение чертежа детали Кронштейн | | | |
| | №7 Операции твердотельного моделирования в системе «Компас-3D» | | | |
| | №8 Построение трехмерной модели детали в системе «Компас-3D» | | | |
| | №9 Построение трехмерной модели детали Вал | | | |
| №10 Построение трехмерной модели детали Корпус | | | | |
| №11 Построение трехмерной модели детали Кронштейн | | | | |
| №12 Построение трехмерной модели детали Вилка | | | | |
| №13 Расчет массо-центровочных характеристик трехмерной детали | | | | |
| №14 Разработка сборочной единицы в системе «Компас-3D» | | | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | - | | |
| Раздел 4. Компьютерные сети | | 4 | | |
| Тема 4.1 | Содержание учебного материала | | 2 | |

| | | | | |
|---|--|----------|---|------------------------------|
| Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей | 1. Компьютерная сеть: понятие, назначение, причины появления, структура | | 2 | Устный опрос Тестирование |
| | 2. Основные элементы локальной сети | | 2 | |
| | 3. Классификация компьютерных сетей по масштабам | | 2 | |
| | 4. Классификация компьютерных сетей по топологии | | 2 | |
| | 5. Типы компьютерных сетей. Компьютерные сети с выделенным сервером | | 2 | |
| | 6. Одноранговые компьютерные сети | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | Лабораторная работа | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Тема 4.2 Интернет как единая система ресурсов | Содержание учебного материала | 2 | | Устный опрос |
| | 1. Структура глобальных сетей | | 2 | |
| | 2. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети Интернет | | 2 | |
| | 3. Сервисы глобальных сетей. Интернет как единая система ресурсов | | 2 | |
| | 4. Гипертекстовая система WWW | | 2 | |
| | 5. Электронная почта | | 2 | |
| | 6. Сетевые новости | | 2 | |
| | 7. FTP- передача файлов | | 2 | |
| | 8. Разговор по Интернету | | 2 | |
| | 9. IP-телефония | | 2 | |
| | 10.Электронная коммерция | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | Лабораторная работа | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| Самостоятельная работа обучающихся | - | | | |
| Раздел 5. Основы компьютерной и информационной безопасности | | 4 | | |
| Тема 5.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | Содержание учебного материала | 4 | | Устный опрос Тестирование |
| | 1. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации | | 2 | |
| | 2. Основные принципы защиты информации | | 2 | |
| | 3. Классификация мер защиты информации | | 2 | |
| | 4. Компьютерные вирусы и их виды. Организация защиты от компьютерных вирусов | | 2 | |
| | 5. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 4 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| Практические занятия | - | | | |

| Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
|---|-----------|--|--|
| <p>Перечень вопросов к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие информации. Требования, предъявляемые к информации. Схема передачи информации. Структура и формы информации. Единицы измерения информации. Понятие «информационные ресурсы» 2. Информационная система (ИС). Классификация ИС в зависимости от уровня автоматизации; в зависимости от назначения; в зависимости от состава аппаратных средств 3. Информационная технология (ИТ) (определение). Свойства ИТ. Классификация ИТ в зависимости от вида обрабатываемой информации; в зависимости от области применения 4. Интерфейс (определение). Типы интерфейсов. Подробно расскажите о каждом интерфейсе 5. Поколения ЭВМ. Подробно о пятом поколении ЭВМ 6. СуперЭВМ. Назначение, особенности, область применения 7. МикроЭВМ. Их разновидности и назначение 8. Персональный компьютер (ПК). Состав, назначение, виды, особенности 9. ЭЛТ-мониторы. Принцип работы. Преимущества и недостатки 10. ЖК-мониторы 11. Сравнительная характеристика ЭЛТ-мониторов и ЖК-мониторов 12. Матричный принтер 13. Струйный принтер 14. Лазерный принтер 15. Сравнительная характеристика струйных и лазерных принтеров 16. Структурная схема программного обеспечения (ПО) ИТ 17. Системное (базовое) программное обеспечение. Какие программные продукты относятся к системному ПО? Перечислить и указать назначение 18. Операционная система (ОС). Определение, функции, состав ОС 19. Сервисное ПО (определение). Состав и назначение программ, входящих в него 20. Прикладное ПО (определение). Структурная схема прикладного ПО ИТ 21. Прикладное ПО (определение). Виды прикладного ПО. Подробно о ППО общего назначения? Перечислить программы и их назначение? 22. Компьютерные сети (определение). Причины появления сетей. Состав технических средств. Признаки принадлежности к сети 23. Локальные, глобальные и региональные КС. Каналы передачи данных, охват пользователей 24. Компьютерные сети (КС). Шинная топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки). 25. Компьютерные сети (КС)). Кольцевая топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки). 26. Компьютерные сети (КС.) Звездная топология КС 27. Компьютерные сети (определение). Типы сетей 28. Компьютерные вирусы и их классификация. Антивирусное программное обеспечение. 29. Информационная безопасность. Классификация средств защиты информации. 30. Влияние компьютера на здоровье человека. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | | | |
| Всего: | 68 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия кабинета.

Аудитория -35. Кабинет информатики, кабинет информатики и информационных технологий, кабинет информационных технологий, кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Аудитория укомплектована ученической мебелью, поворотной-передвижной доской. Автоматизированные рабочие места на 9 компьютеров, принтер, телевизор.

Аудитория -24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>.

2. 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, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>.

- Дополнительные источники:

1. 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. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>.

- Периодические издания:

1. Вестник МГТУ Станкин [Электронный ресурс] / Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". - Москва, 2008-2023. - Издается с 2007 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>.

2. Вестник Московского Государственного Технического Университета Им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) . - Москва, 1990-1991; 1993-2023. - Издается с 1990 г.; Выходит 6 раз в год. - URL :<https://elibrary.ru/contents.asp?id=37035291>.

3. Машиностроение и компьютерные технологии [Электронный ресурс] / Некоммерческое партнерство "Национальный Электронно-Информационный Консорциум". - Москва, 2019-2023. - Выходит 12 раз в год; Издается с 2003 г.; Предыдущее загл.: Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана (до 2017 года). - URL :

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

| Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы, методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|--|
| Умения: | | <i>Текущий контроль:</i> контроль выполнения практических работ, тестирование, устный опрос <i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет |
| У1 -оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Оформление в программе Компас 3D проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой | |
| У2 - строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; | Построение чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей; | |
| У3 -решать графические задачи; | Решение графических задач; | |
| У4 - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью | Применение программ, связанных с профессиональной деятельностью | |
| Знания: | | |
| 31 - правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D | Использование программы Компас 3D при построении трёхмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей | |
| 32 - способов графического представления пространственных образов; | Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов | |
| 33 - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; | Демонстрация знания имеющихся пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности | |
| 34 - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; | Демонстрация применения положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности | |
| 35 - основ трёхмерной графики; | Демонстрация знаний основ трехмерной графики | |
| 36 - программ, связанных с | Демонстрация применения программ, связанных с | |


| | | |
|--|--|---|
| работой в профессиональной деятельности | профессиональной деятельностью | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> | |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | <p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p> | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности | |
|--|--|--|

Разработчик Суханова –

Преподаватель О.В. Суханова


ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Информационные технологии в профессиональной деятельности» специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

| № п/п | Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения | ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующий (его) дисциплину | Подпись |
|-------|--|--|---|
| 1 | Внесение изменений в п 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение с оформлением приложения 1 | Котков М.А. |  |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:
 1. Электронно-библиотечные системы:
 - 1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
 - 1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
 - 1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
 - 1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.
 2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].
 3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный
 4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.
 5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.
 6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение
 1. ОС Microsoft Windows
 2. MicrosoftOffice 2016
 3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:


Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 27.05.2024

Должность сотрудника УИТиГ

ФИО

подпись

дата

| | | |
|--|-------|---|
| Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет | Форма |  |
| Ф-Рабочая программа учебной дисциплины | | |

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Научно-педагогического совета
Автомеханического техникума



от 26.05.2023 протокол № 10

Председатель

/ А.В. Юдин

26.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|-----------------------|---|
| Учебная дисциплина | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Учебное подразделение | Автомеханический техникум |
| Курс | 3 |

Специальность 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

Форма обучения: очная, заочная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № 9 от 27.05.2024

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Программа актуализирована на заседании ПЦК/УМС: протокол № _____ от _____ 20____

Сведения о разработчиках:

| ФИО | Должность, ученая степень, звание |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Суханова Ольга Викторовна | Преподаватель |

| | | |
|--|-------------|---------------|
| СОГЛАСОВАНО | | |
| Председатель | ПЦК | спецдисциплин |
| автомобильного направления | | |
|  | М.А. Котков | |
| <u>23.05.</u> | <u>2023</u> | |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УД

1.1. Цели и задачи, результаты освоения (знания, умения)

Цели:

- формирование у будущего специалиста системы знаний и практических навыков в области информационных технологий;
- применение информационных технологий в практической деятельности на транспортных предприятиях.

Задачи:

- изучение современных информационных технологий и получение представления о направлении их развития;
- получение навыков практической работы с программным обеспечением и техническими средствами приема, передачи, обработки и хранения информации;
- использование информационных технологий для решения профессиональных задач

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, компетенции

| Код компетенции | Умения | Знания |
|--|--|--|
| ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09. | <ul style="list-style-type: none">- оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;- строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей;- решать графические задачи;- работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью. | <ul style="list-style-type: none">- правила построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D;- способы графического представления пространственных образов;- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности;- основы трёхмерной графики;- программы, связанные с работой в профессиональной деятельности. |

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ.

Программа по УД «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденной Приказом Минобрнауки России № 1568 от 9 декабря 2016 г. в части освоения профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК 06., ОК 09.

1.3. Количество часов на освоение программы

Форма обучения: очная

Максимальной учебной нагрузки студента 68 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
промежуточная аттестация 18 часов

Форма обучения: заочная

Максимальной учебной нагрузки студента 68 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 20 часов;
самостоятельной работы обучающегося 32 часов;
промежуточная аттестация 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УД

2.1. Объем и виды учебной работы

Форма обучения: очная

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|---------------|
| Объем образовательной программы в академических часах (всего) | 68/68* |
| Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего) | 68/68* |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 28/28* |
| лабораторные работы | |
| практические занятия | 40/40* |
| курсовой проект | - |
| Промежуточная аттестация | - |
| Консультации | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | - |
| в том числе: | |
| - работа над курсовым проектом | - |
| <i>Текущий контроль:</i> контроль над выполнением практических работ, тестирование, устный опрос | |
| <i>Промежуточная аттестация:</i> дифференцированный зачет | |

Форма обучения: заочная

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|---------------|
| Объем образовательной программы в академических часах (всего) | 68/38* |
| Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего) | 20/20* |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 8/8* |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 12/12* |
| курсовая работа (проект) | - |
| Промежуточная аттестация | 18 |
| Консультации | - |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 30 |
| Текущий контроль: контроль над выполнением лабораторных и практических работ; тестирование; устный опрос; решение задач | |
| Промежуточная аттестация: экзамен (5 сем.) | |

* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

2.2. Тематический план и содержание

Форма обучения: очная

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения | Форма текущего контроля |
|---|---|--------------|------------------|-------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Введение | Содержание учебного материала | 1 | | |
| | 1. Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Место и значение информационных технологий в жизни общества | | 2 | |
| | 3. Этапы развития информационных технологий | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Индивидуальные занятия | - | | |
| | Контрольная работа | - | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | - | | | |
| Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий | | 5 | | |
| Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы | Содержание учебного материала | 1 | | |
| | 1. Информация и формы ее представления | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Связь понятия «информация» с понятиями «данные», «знания» | | 2 | |
| | 3. Измерение информации | | 2 | |
| | 4. Превращение информации в информационный ресурс | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | - | | |
| | | Устный опрос | | |
| Тема 1.2 Информационные системы и их классификация | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Информационные системы (ИС) | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Поколения ИС | | 2 | |
| | 3. Классификация ИС | | 2 | |
| | 4. Оценка качества ИС | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|---|--------------|
| | Практическое занятие | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | - | | Устный опрос |
| Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Информационные технологии (ИТ). Свойства информационных технологий | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Классификация информационных технологий | | 2 | Тестирование |
| | 3. Виды системных интерфейсов | | 2 | |
| | 4. Тенденции и перспективы развития ИТ | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | - | | Устный опрос |
| Раздел 2 Технические средства информационных технологий | | 8 | | |
| Тема 2.1 Компьютеры и их классификация | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1. Классификация ЭВМ в зависимости от производительности, размеров и функционального назначения | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Поколения ЭВМ | | 2 | |
| | 3. Персональные компьютеры. Их назначение, особенности, разновидности | | 2 | |
| | 4. Компьютеры следующего поколения | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 4 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1. Назначение периферийного компьютерного оборудования | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Мониторы | | 2 | Тестирование |
| | 3. Принтеры | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 4 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Раздел 3. Программные средства информационных технологий | | 46 | | |

| | | | | |
|---|--|-----------|---|---|
| Тема 3.1 Базовое программное обеспечение | Содержание учебного материала | 4 | | |
| | 1. Базовое программное обеспечение | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Операционные системы (ОС) | | 2 | |
| | 3. Сервисное ПО | | 2 | |
| | 4. Инструментальное ПО | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 4 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение | Содержание учебного материала | 42 | | |
| | 1. Прикладное программное обеспечение общего назначения | | 2 | Устный опрос Выполнение практических работ Тестирование |
| | 2. Прикладное программное обеспечение специального назначения | | 2 | |
| | 3. Прикладное программное обеспечение профессионального назначения | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | 40 | | |
| | №1 Знакомство с системой Компас (Использование привязок, вспомогательных построений, простановка размеров) | | | |
| | №2 Построение массивов элементов | | | |
| | №3 Построение чертежа детали Шаблон | | | |
| | №4 Построение чертежа детали Вал | | | |
| | №5 Построение чертежа детали Корпус | | | |
| | №6 Построение чертежа детали Кронштейн | | | |
| | №7 Операции твердотельного моделирования в системе «Компас-3D» | | | |
| | №8 Построение трехмерной модели детали в системе «Компас-3D» | | | |
| | №9 Построение трехмерной модели детали Вал | | | |
| | №10 Построение трехмерной модели детали Корпус | | | |
| №11 Построение трехмерной модели детали Кронштейн | | | | |
| №12 Построение трехмерной модели детали Вилка | | | | |
| №13 Расчет массо-центровочных характеристик трехмерной детали | | | | |
| №14 Разработка сборочной единицы в системе «Компас-3D» | | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | | - | | |
| Раздел 4. Компьютерные | | 4 | | |

| | | | | | |
|--|--|------------------------------------|---|------------------------------|--|
| сети | | | | | |
| Тема 4.1 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей | 1. Компьютерная сеть: понятие, назначение, причины появления, структура | | 2 | Устный опрос Тестирование | |
| | 2. Основные элементы локальной сети | | 2 | | |
| | 3. Классификация компьютерных сетей по масштабам | | 2 | | |
| | 4. Классификация компьютерных сетей по топологии | | 2 | | |
| | 5. Типы компьютерных сетей. Компьютерные сети с выделенным сервером | | 2 | | |
| | 6. Одноранговые компьютерные сети | | 2 | | |
| | | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | | Лабораторная работа | - | | |
| | | Практические занятия | - | | |
| | | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Тема 4.2 | Содержание учебного материала | 2 | | | |
| Интернет как единая система ресурсов | 1. Структура глобальных сетей | | 2 | Устный опрос | |
| | 2. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети Интернет | | 2 | | |
| | 3. Сервисы глобальных сетей. Интернет как единая система ресурсов | | 2 | | |
| | 4. Гипертекстовая система WWW | | 2 | | |
| | 5. Электронная почта | | 2 | | |
| | 6. Сетевые новости | | 2 | | |
| | 7. FTP- передача файлов | | 2 | | |
| | 8. Разговор по Интернету | | 2 | | |
| | 9. IP-телефония | | 2 | | |
| | 10. Электронная коммерция | | 2 | | |
| | | Теоретическое обучение | 2 | | |
| | | Лабораторная работа | - | | |
| | | Практические занятия | - | | |
| | | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Раздел 5. Основы компьютерной и информационной безопасности | | 4 | | | |
| Тема 5.1 | Содержание учебного материала | 4 | | | |
| Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | 1. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации | | 2 | Устный опрос Тестирование | |
| | 2. Основные принципы защиты информации | | 2 | | |
| | 3. Классификация мер защиты информации | | 2 | | |
| | 4. Компьютерные вирусы и их виды. Организация защиты от компьютерных вирусов | | 2 | | |
| | 5. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | | 2 | | |
| | | Теоретическое обучение | 4 | | |

| | | | | |
|--|------------------------------------|-----------|--|--|
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Перечень вопросов к дифференцированному зачету: | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие информации. Требования, предъявляемые к информации. Схема передачи информации. Структура и формы информации. Единицы измерения информации. Понятие «информационные ресурсы» 2. Информационная система (ИС). Классификация ИС в зависимости от уровня автоматизации; в зависимости от назначения; в зависимости от состава аппаратных средств 3. Информационная технология (ИТ) (определение). Свойства ИТ. Классификация ИТ в зависимости от вида обрабатываемой информации; в зависимости от области применения 4. Интерфейс (определение). Типы интерфейсов. Подробно расскажите о каждом интерфейсе 5. Поколения ЭВМ. Подробно о пятом поколении ЭВМ 6. СуперЭВМ. Назначение, особенности, область применения 7. МикроЭВМ. Их разновидности и назначение 8. Персональный компьютер (ПК). Состав, назначение, виды, особенности 9. ЭЛТ-мониторы. Принцип работы. Преимущества и недостатки 10. ЖК-мониторы 11. Сравнительная характеристика ЭЛТ-мониторов и ЖК-мониторов 12. Матричный принтер 13. Струйный принтер 14. Лазерный принтер 15. Сравнительная характеристика струйных и лазерных принтеров 16. Структурная схема программного обеспечения (ПО) ИТ 17. Системное (базовое) программное обеспечение. Какие программные продукты относятся к системному ПО? Перечислить и указать назначение 18. Операционная система (ОС). Определение, функции, состав ОС 19. Сервисное ПО (определение). Состав и назначение программ, входящих в него 20. Прикладное ПО (определение). Структурная схема прикладного ПО ИТ 21. Прикладное ПО (определение). Виды прикладного ПО. Подробно о ППО общего назначения? Перечислить программы и их назначение? 22. Компьютерные сети (определение). Причины появления сетей. Состав технических средств. Признаки принадлежности к сети 23. Локальные, глобальные и региональные КС. Каналы передачи данных, охват пользователей 24. Компьютерные сети (КС). Шинная топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки). 25. Компьютерные сети (КС)). Кольцевая топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки). 26. Компьютерные сети (КС.) Звездная топология КС 27. Компьютерные сети (определение). Типы сетей 28. Компьютерные вирусы и их классификация. Антивирусное программное обеспечение. 29. Информационная безопасность. Классификация средств защиты информации. 30. Влияние компьютера на здоровье человека. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | | | | |
| Всего: | | 68 | | |

Форма обучения: *заочная*

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | Объем часов | Уровень освоения | Форма текущего контроля | | |
|---|---|-------------|------------------|------------------------------|--|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Введение | Содержание учебного материала | 1 | | | | |
| | 4. Цель и задачи дисциплины, ее взаимосвязь с другими дисциплинами | | 2 | Устный опрос | | |
| | 5. Место и значение информационных технологий в жизни общества | | 2 | | | |
| | 6. Этапы развития информационных технологий | | 2 | | | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | | | |
| | Лабораторные работы | - | | | | |
| | Практические занятия | - | | | | |
| | Индивидуальные занятия | - | | | | |
| | Контрольная работа | - | | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: | - | | | | | |
| Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий | | 1 | | | | |
| Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы | Содержание учебного материала | 1 | | | | |
| | 1. Информация и информационные ресурсы | | 2 | Устный опрос Тестирование | | |
| | 2. Информационные системы (ИС). Поколения ИС. Классификация ИС | | 2 | | | |
| 3. Информационные технологии (ИТ). Свойства информационных технологий | 2 | | | | | |
| Тема 1.2 Информационные системы и их классификация | Теоретическое обучение | - | | | | |
| | Лабораторные работы | - | | | | |
| | Практические занятия | - | | | | |
| Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства | Самостоятельная работа обучающихся: | 1 | | | | |
| | Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины | | | | | |
| | Подготовка к устному опросу | | | | | |
| | Подготовка к выполнению практических работ | | | | | |
| | Подготовка к сдаче экзамена | | | | | |
| Раздел 2 Технические средства информационных технологий | | 3 | | | | |

| | | | | |
|--|---|-----------|---|------------------------------|
| Тема 2.1 Компьютеры и их классификация | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 5.Классификация ЭВМ в зависимости от производительности, размеров и функционального назначения | | 2 | Устный опрос |
| | 6.Поколения ЭВМ | | 2 | |
| | 7.Персональные компьютеры. Их назначение, особенности, разновидности | | 2 | |
| | 8.Компьютеры следующего поколения | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче экзамена | 1 | | |
| Тема 2.2 Периферийное компьютерное оборудование | Содержание учебного материала | 1 | | |
| | Назначение периферийного компьютерного оборудования | | 2 | Устный опрос Тестирование |
| | 1. Мониторы | | 2 | |
| | 2. Принтеры | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Раздел 3. Программные средства информационных технологий | | 41 | | |
| Тема 3.1 Базовое программное обеспечение | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 5. Базовое программное обеспечение | | 2 | Устный опрос |
| 6. Операционные системы (ОС) | | 2 | | |
| 7. Сервисное ПО | | 2 | | |
| 8. Инструментальное ПО | | 2 | | |
| Теоретическое обучение | 2 | | | |
| Лабораторные работы | - | | | |
| Практические занятия | - | | | |

| | | | | |
|--|--|-----------|---|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся | - | | |
| Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение | Содержание учебного материала | 39 | | |
| | 4. Прикладное программное обеспечение общего назначения | | 2 | Устный опрос Выполнение практических работ Тестирование |
| | 5. Прикладное программное обеспечение специального назначения | | 2 | |
| | 6. Прикладное программное обеспечение профессионального назначения | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | 12 | | |
| | №1 Знакомство с системой Компас (Использование привязок, вспомогательных построений, простановка размеров) | | | |
| | №2 Построение массивов элементов | | | |
| | №3 Построение чертежа детали Шаблон | | | |
| | №4 Построение чертежа детали Вал | | | |
| | №5 Построение чертежа детали Корпус | | | |
| | №6 Построение чертежа детали Кронштейн | | | |
| | №7 Операции твердотельного моделирования в системе «Компас-3D» | | | |
| | №8 Построение трехмерной модели детали в системе «Компас-3D» | | | |
| | №9 Построение трехмерной модели детали Вал | | | |
| | №10 Построение трехмерной модели детали Корпус | | | |
| №11 Построение трехмерной модели детали Кронштейн | | | | |
| №12 Построение трехмерной модели детали Вилка | | | | |
| №13 Расчет массо-центровочных характеристик трехмерной детали | | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче экзамена | 26 | | | |
| Раздел 4. Компьютерные сети | | 2 | | |
| Тема 4.1 Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 1. Компьютерная сеть: понятие, назначение, причины появления, состав | | 2 | Устный опрос |
| | 2. Классификация компьютерных сетей по масштабам | | 2 | |
| | 3. Классификация компьютерных сетей по топологии | | 2 | |
| | 4. Типы компьютерных сетей. | | 2 | |

| | | | | |
|---|--|--|---|------------------------------|
| Тема 4.2 Интернет как единая система ресурсов | 5. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети Интернет | | 2 | |
| | 6. Интернет как единая система ресурсов. Сервисы Интернета: гипертекстовая система WWW, электронная почта, сетевые новости, FTP- передача файлов, IP-телефония, , разговор по Интернету, электронная коммерция | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторная работа | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче экзамена | 1 | | |
| Раздел 5. Основы компьютерной и информационной безопасности | | 2 | | |
| Тема 5.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | Содержание учебного материала | 2 | | |
| | 6. Информационная безопасность. Необходимость защиты информации | | 2 | Устный опрос Тестирование |
| | 7. Основные принципы защиты информации | | 2 | |
| | 8. Классификация мер защиты информации | | 2 | |
| | 9. Компьютерные вирусы и их виды. Организация защиты от компьютерных вирусов | | 2 | |
| | 10. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | | 2 | |
| | Теоретическое обучение | 1 | | |
| | Лабораторные работы | - | | |
| | Практические занятия | - | | |
| | | Самостоятельная работа обучающихся: Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины Подготовка к устному опросу Подготовка к выполнению практических работ Подготовка к сдаче экзамена | 1 | |
| Всего: | | 50/20/30 | | |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | | | | |
| Перечень вопросов к экзамену: 1. Понятие информации. Требования, предъявляемые к информации. Схема передачи информации. Структура и формы информации. Единицы измерения информации. Понятие «информационные ресурсы» 2. Информационная система (ИС). Классификация ИС в зависимости от уровня автоматизации; в зависимости от назначения; в зависимости от состава аппаратных средств | | | | |

| | | | |
|---|--------------|--|--|
| <p>3. Информационная технология (ИТ) (определение). Свойства ИТ. Классификация ИТ в зависимости от вида обрабатываемой информации; в зависимости от области применения</p> <p>4. Интерфейс (определение). Типы интерфейсов. Подробно расскажите о каждом интерфейсе</p> <p>5. Поколения ЭВМ. Подробно о пятом поколении ЭВМ</p> <p>6. СуперЭВМ. Назначение, особенности, область применения</p> <p>7. МикроЭВМ. Их разновидности и назначение</p> <p>8. Персональный компьютер (ПК). Состав, назначение, виды, особенности</p> <p>9. ЭЛТ-мониторы. Принцип работы. Преимущества и недостатки</p> <p>10. ЖК-мониторы</p> <p>11. Сравнительная характеристика ЭЛТ-мониторов и ЖК-мониторов</p> <p>12. Матричный принтер</p> <p>13. Струйный принтер</p> <p>14. Лазерный принтер</p> <p>15. Сравнительная характеристика струйных и лазерных принтеров</p> <p>16. Структурная схема программного обеспечения (ПО) ИТ</p> <p>17. Системное (базовое) программное обеспечение. Какие программные продукты относятся к системному ПО? Перечислить и указать назначение</p> <p>18. Операционная система (ОС). Определение, функции, состав ОС</p> <p>19. Сервисное ПО (определение). Состав и назначение программ, входящих в него</p> <p>20. Прикладное ПО (определение). Структурная схема прикладного ПО ИТ</p> <p>21. Прикладное ПО (определение). Виды прикладного ПО. Подробно о ППО общего назначения? Перечислить программы и их назначение?</p> <p>22. Компьютерные сети (определение). Причины появления сетей. Состав технических средств. Признаки принадлежности к сети</p> <p>23. Локальные, глобальные и региональные КС. Каналы передачи данных, охват пользователей</p> <p>24. Компьютерные сети (КС). Шинная топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки).</p> <p>25. Компьютерные сети (КС)). Кольцевая топология КС (принцип построения, преимущества и недостатки).</p> <p>26. Компьютерные сети (КС.) Звездная топология КС</p> <p>27. Компьютерные сети (определение). Типы сетей</p> <p>28. Компьютерные вирусы и их классификация. Антивирусное программное обеспечение.</p> <p>29. Информационная безопасность. Классификация средств защиты информации.</p> <p>30. Влияние компьютера на здоровье человека. Организация безопасной работы с компьютерной техникой</p> | | | |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 18 | | |
| Всего: | 68/50 | | |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УД

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация УД требует наличия кабинета.

Аудитория -35. Кабинет информатики, кабинет информатики и информационных технологий, кабинет информационных технологий, кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности для проведения лабораторных занятий, практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки. Аудитория укомплектована ученической мебелью, поворотной-передвижной доской. Автоматизированные рабочие места на 9 компьютеров, принтер, телевизор.

Аудитория -24. Библиотека, читальный зал с зоной для самостоятельной работы. Аудитория укомплектована ученической мебелью. Компьютеры (4 шт) с доступом в Интернет, ЭИОС, ЭБС. Копировальные аппараты (4 шт), принтер. Программное обеспечение: Windows 10. Microsoft Office Std 2016.

3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

- Основные источники:

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15930-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510331>.

2. 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, 2023. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511557>.

- Дополнительные источники:

1. 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. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>.

- Периодические издания:

1. Вестник МГТУ Станкин [Электронный ресурс] / Московский государственный технологический университет "СТАНКИН". - Москва, 2008-2023. - Издается с 2007 г.; Выходит 4 раза в год. - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=37750383>.

2. Вестник Московского Государственного Технического Университета Им. Н.Э. Баумана. Серия Машиностроение [Электронный ресурс] / Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет) . - Москва, 1990-1991; 1993-2023. - Издается с 1990 г.; Выходит 6 раз в год. - URL :<https://elibrary.ru/contents.asp?id=37035291>.

3. Машиностроение и компьютерные технологии [Электронный ресурс] / Некоммерческое партнерство "Национальный Электронно-Информационный Консорциум". - Москва, 2019-2023. - Выходит 12 раз в год; Издается с 2003 г.; Предыдущее загл.: Наука и образование: научное издание МГТУ им. Н.Э. Баумана (до 2017 года). - URL : <https://elibrary.ru/contents.asp?id=39192514>.

- Учебно-методические:

1. Суханова О. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : методические указания по выполнению практических работ для обучающихся по


5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст: электронный.

- Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. MicrosoftOffice 2016
3. «МойОфис Стандартный»
4. КОМПАС-3D v17

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 23.05.2023
Должность сотрудника УИТиТ / ФИО / подпись / дата

3.3. Специальные условия для обучающихся с ОВЗ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учётом их индивидуальных психофизических особенностей.

4. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).

Форма обучения: заочная

| Название разделов и тем | Вид самостоятельной работы | Объем в часах | Форма контроля |
|---|--|---------------|--|
| Введение Раздел 1 Теоретические основы информационных технологий | | 1 | |
| Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы Тема 1.2 Информационные системы и их классификация Тема 1.3 Информационные технологии и их свойства | Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена | 1 | Домашняя контрольная работа Экзамен |
| Раздел 2 Технические средства информационных технологий | | 1 | |
| Тема 2.1 Компьютеры и их классификация | Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена | 1 | Домашняя контрольная работа Экзамен |
| Раздел 3 Программные средства информационных технологий | | 26 | |
| Тема 3.2 Прикладное программное обеспечение | Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена | 26 | Домашняя контрольная работа Экзамен |
| Раздел 4 Компьютерные сети | | 1 | |
| Тема 4.1 Компьютерные сети и их классификация. Типы компьютерных сетей Тема 4.2 Интернет как единая система ресурсов | Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена | 1 | Домашняя контрольная работа Экзамен |

| | | | |
|--|---|-----------|---|
| Раздел 5 Основы компьютерной и информационной безопасности | | 1 | |
| Тема 5.1 Информационная безопасность. Организация безопасной работы с компьютерной техникой | Проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно- методического и информационного обеспечения дисциплины. Выполнение домашней контрольной работы. Подготовка к сдаче экзамена | 1 | Домашняя контрольная работа Экзамен |
| Всего: | | 30 | |

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УД

Контроль и оценка результатов освоения УД осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, исследований.

| Результаты (усвоенные знания, освоенные умения и компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы, методы контроля и оценки результатов обучения |
|---|--|---|
| Умения: | | <i>Текущий контроль:</i> контроль выполнения практических работ, тестирование, устный опрос <i>Промежуточная аттестация:</i> экзамен |
| У1 -оформлять в программе Компас 3D проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | Оформление в программе Компас 3D проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии с действующей нормативной базой | |
| У2 - строить чертежи деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерные модели деталей; | Построение чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей; | |
| У3 -решать графические задачи; | Решение графических задач; | |
| У4 - работать в программах, связанных с профессиональной деятельностью | Применение программ, связанных с профессиональной деятельностью | |
| Знания: | | |
| 31 - правил построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей в программе Компас 3D | Использование программы Компас 3D при построении трёхмерных моделей деталей по правилам построения чертежей деталей, планировочных и конструкторских решений, трёхмерных моделей деталей | |
| 32 - способов графического представления пространственных образов; | Демонстрация знаний способов графического представления пространственных образов | |
| 33 - возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности; | Демонстрация знания имеющихся пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности | |
| 34 - основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности; | Демонстрация применения положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации применительно к программам компьютерной графики в профессиональной деятельности | |
| 35 - основ трёхмерной графики; | Демонстрация знаний основ трехмерной графики | |
| 36 - программ, связанных с | Демонстрация применения программ, связанных с | |


| | | |
|--|--|---|
| работой в профессиональной деятельности | профессиональной деятельностью | |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной дисциплины |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> | |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> | |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | <p>Умения: описывать значимость своей профессии (специальности)</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p> | |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности | |
|--|--|--|

Разработчик Суханова –

Преподаватель О.В. Суханова

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе «Информационные технологии в профессиональной
деятельности» специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт
двигателей, систем и агрегатов автомобилей

| № п/п | Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения | ФИО председателя ПЦК/УМС, реализующи й (его) дисциплину | Подпись |
|----------|--|--|---|
| 1 | Внесение изменений в п 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение с оформлением приложения 1 | Котков М.А. |  |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

- Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

- Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows

2. MicrosoftOffice 2016

3. «МойОфис Стандартный»

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 27.05.2024

Должность сотрудника УИГиТ

ФИО

подпись

дата