|  |
| --- |
|  Министерство науки и высшего образования Российской Федерации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»  |
|  |  УТВЕРЖДАЮ Директор Таганрогского института имени А.П. Чехова (филиала) РГЭУ (РИНХ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Голобородько А.Ю. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г. |
|  |
|  |  |
|  **Рабочая программа дисциплины** **Программное обеспечение** |
|  |  |
|  направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) направленность (профиль) 44.03.05.29 Математика и Информатика |
|  |  |
|  Для набора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года |
|  |  |
|  Квалификация Бакалавр |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  КАФЕДРА |  |  **информатики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **Распределение часов дисциплины по семестрам** |  |  |  |  |
|  |  Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>) |  **4 (2.2)** |  **5 (3.1)** |  Итого |  |  |  |  |
|  |  Недель |  13 4/6 |  18 4/6 |  |  |  |  |
|  |  Вид занятий |  УП |  РП |  УП |  РП |  УП |  РП |  |  |  |  |
|  |  Лекции |  14 |  14 |  14 |  14 |  28 |  28 |  |  |  |  |
|  |  Лабораторные |  22 |  22 |  22 |  22 |  44 |  44 |  |  |  |  |
|  |  Итого ауд. |  36 |  36 |  36 |  36 |  72 |  72 |  |  |  |  |
|  |  Кoнтактная рабoта |  36 |  36 |  36 |  36 |  72 |  72 |  |  |  |  |
|  |  Сам. работа |  36 |  36 |  36 |  36 |  72 |  72 |  |  |  |  |
|  |  Часы на контроль |  36 |  36 |  36 |  36 |  72 |  72 |  |  |  |  |
|  |  Итого |  108 |  108 |  108 |  108 |  216 |  216 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  **ОСНОВАНИЕ** |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  Учебный план утвержден учёным советом вуза от 26.04.2022 протокол № 9/1.   Программу составил(и): канд. техн. наук, Зав. каф., Тюшнякова И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Зав. кафедрой: Тюшнякова И.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  1.1 |  Систематизация знаний о программном обеспечении на основе современных принципов его построения и использование современных методов и технологий в профессиональной деятельности.Процессы обработки информации в современных условиях широкого распространения профессиональных персональных компьютеров постоянно претерпевают изменения, связанные с появлением современных информационно-коммуникационных технологий. Постоянно на рынке программных продуктов появляются разработки и новые версии программных средств, позволяющих широкому кругу пользователей ПК эффективно решать научно-технические, экономические, управленческие, коммуникационные и многие другие задачи. Применение современных информационно-коммуникационных технологий выдвигает новые требования к изучению курса «Программное обеспечение» студентами всех специальностей. Необходимо сформировать у студента такой подход к решению конкретной задачи на ПК, при котором он должен осуществлять и обосновывать выбор из большого количества программных инструментальных средств наиболее эффективные, обеспечивающие обработку и обмен информацией наиболее оптимальным способом. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **ОК-6:способностью к самоорганизации и самообразованию** |
|  **ПК-2:способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики** |
|  **СК-2:владением культурой математического мышления, логической и алгоритмической культурой, способностью понимать общую структуру математического знания, взаимосвязь между различными математическими дисциплинами, реализовывать основные методы математических рассуждений на основе общих научного исследования и опыта решения учебных и научных проблем, пользоваться языком математики, корректно выражать и аргументированно обосновывать имеющиеся знания** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
|  **Знать:** |
|  современные методы, технологии обучения и программно-технические средства, информационные продукты; принципы осуществления поддержки, своевременной модернизации и смены версий программного обеспечения; методы установления причин сбоев в процессе обработки информации и их анализа; основные принципы поиска информации. |
|  **Уметь:** |
|  использовать современные информационно-коммуникационные технологии; решать стандартные задачи профессиональной деятельности; анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг; использовать электронные информационно-образовательные ресурсы в профессиональной деятельности. |
|  **Владеть:** |
|  культурой математического мышления, алгоритмической культурой,навыками работы с основными программными средствами пакета MS Office; навыками поиска информации и работы с электронными информационно-образовательными ресурсами. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **Код занятия** |  **Наименование разделов и тем /вид занятия/** |  **Семестр / Курс** |  **Часов** |  **Компетен-** **ции** |  **Литература** |
|  |  **Раздел 1. Программное обеспечение. Классификация ПО** |  |  |  |  |
|  1.1 |  "Понятие программы, программного обеспечения. Классификация программ по назначению". Понятие программы, программного обеспечения. Виды программ по назначению: системные программы. Виды программ по назначению: прикладные программы. Виды программ по назначению: мультимедийные программы.Виды программ по назначению: профессиональные программы . Виды программ по назначению: развлекательные и образовательные программы. /Лек/ |  4 |  4 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.7 Л1.1 Л1.5 Л1.4Л2.1 |
|  1.2 |  "Классификация программ по видам распространения". Виды программ по коммерческому статусу: бесплатное ПО. Виды программ по коммерческому статусу: условно-бесплатное ПО. Виды программ по коммерческому статусу: рекламно- оплачиваемое ПО. Виды программ по коммерческому статусу: коммерческое ПО. /Лек/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.7 Л1.1 Л1.5 Л1.4Л2.1 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  стр. 4 |
|  1.3 |  "Понятие программы, программного обеспечения. Классификация программ по назначению.Классификация программ по видам распространения". Подготовка к опросу и тестированию по теме. /Ср/ |  4 |  4 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.7 Л1.1 Л1.5 Л1.4Л2.1 |
|  |  **Раздел 2. История развития программного обеспечения** |  |  |  |  |
|  2.1 |  "Этапы развития программного обеспечения". Первое поколение ПО. Второе поколение ПО. Третье поколение ПО.Четвертое поколение ПО. /Лек/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 Л1.5 Л1.4Л2.1 |
|  2.2 |  "Этапы развития программного обеспечения". Подготовка к опросу и тестированию по теме. /Ср/ |  4 |  4 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 Л1.5 Л1.4Л2.1 |
|  |  **Раздел 3. Операционные системы** |  |  |  |  |
|  3.1 |  "Операционные системы". Понятие и свойства операционных систем. Структура и задачи операционных систем. Назначение операционных систем. Классификация операционных систем. /Лек/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 Л1.5 |
|  3.2 |  ПРОГРАММА TOTAL COMMANDER /Лаб/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 Л1.5 |
|  3.3 |  "Операционные системы". Подготовка к опросу и тестированию по теме. /Ср/ |  4 |  4 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 Л1.5 |
|  |  **Раздел 4. Прикладное программное обеспечение общего назначения** |  |  |  |  |
|  4.1 |  "Офисные пакеты. Текстовые редакторы". Краткий обзор офисных пакетов. Функции и типовая структура интерфейса текстовых редакторов. Microsoft Word-Базовые возможности. /Лек/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 Л1.5 Л1.2 |
|  4.2 |  "Офисные пакеты. Электронные таблицы". Эволюция электронных таблиц. Краткий обзор возможностей Microsoft Excel. Иллюстрация возможностей Excel /Лек/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 Л1.5 Л1.2 |
|  4.3 |  Основы работы в MS Word.Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование документа. /Лаб/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.4 |  Текстовый процессор. Работа с шаблонами. Работа с табуляцией. /Лаб/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.5 |  Текстовый процессор. Работа с таблицами и редактором формул. /Лаб/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.6 |  Текстовый процессор. Сложное форматирование документа.Работа со стилями. /Лаб/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.7 |  Редактор электронных таблиц. Работа с формулами и функциями. /Лаб/ |  4 |  4 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.8 |  Редактор электронных таблиц. Графики и диаграммы. /Лаб/ |  4 |  4 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.9 |  Редактор электронных таблиц. Решение уравнений /Лаб/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.10 |  Редактор электронных таблиц. Решение задач линейной алгебры /Лаб/ |  4 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.11 |  Подготовка к лабораторным и контрольным работам /Ср/ |  4 |  24 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.12 |  /Экзамен/ |  4 |  36 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.7 Л1.6 Л1.1 Л1.5 Л1.2 Л1.4Л2.1 |
|  4.13 |  Использование Excel в деятельности учителя /Лек/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.14 |  Редактор электронных таблиц. Простейшие операции с базой данных. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.15 |  Excel в деятельности учителя. Вычисление результатов контрольных срезов, построение диаграмм /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.16 |  Excel в деятельности учителя.Разработка электронного классного журнала. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  |  |  |  |  стр. 5 |
|  4.17 |  Excel в деятельности учителя. Создание кроссворда. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.18 |  "Компьютерная графика" Растровая графика. Векторная графика. Системы цветов в компьютерной графике. Форматы графических файлов. /Лек/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.5Л2.3 |
|  4.19 |  PowerPoint. Создание презентации с гиперссылками, анимацией и звуком. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.20 |  Оформление доклада в Word, создание презентации по теме доклада. Подготовка к лабораторным работам. /Ср/ |  5 |  20 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.6 Л1.1 Л1.5 |
|  4.21 |  Microsoft Publisher. Обзор и демонстрация возможностей. /Лек/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 |
|  4.22 |  Microsoft Publisher.Создание буклета. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 |
|  4.23 |  Обзор программных продуктов для построения структурных схем алгоритмов. /Лек/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 |
|  4.24 |  Антивирусные программные средства Сущность и проявление компьютерных вирусов. Основные виды вирусов. Характеристики антивирусных программ. /Лек/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.5Л2.2 Л2.1 |
|  4.25 |  Пакет численных методов MathCAD /Лек/ |  5 |  4 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.3 |
|  4.26 |  Основы работы в математическом пакете MathCAD. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.3 |
|  4.27 |  MathCAD. Способы символьных вычислений /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.3 |
|  4.28 |  MathCAD. Матричные вычисления. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.3 |
|  4.29 |  MathCAD. Решение уравнений и систем уравнений. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.3 |
|  4.30 |  Программирование в MathCAD. /Лаб/ |  5 |  2 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.3 |
|  4.31 |  Подготовка к лабораторным работам. Изучение антивирусной программы на домашнем ПК. /Ср/ |  5 |  16 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.1 Л1.5Л2.2 |
|  4.32 |  /Экзамен/ |  5 |  36 |  ОК-6 СК-2 ПК-2 |  Л1.7 Л1.6 Л1.1 Л1.5 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.3 Л2.2 Л2.1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** |
|  Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ** |
|  **5.1. Основная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л1.1 |  Могилев, А. В., Пак, Н. И. |  Информатика: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Информатика" |  М.: Академия, 2004 |  15 |
|  Л1.2 |  Родыгин А. В. |  Информатика. MS Office: учебное пособие |  Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2018 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=573861 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  УП: 44.03.05.29-18-5-МИ.plx |  |  |  |  стр. 6 |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л1.3 |  Тихомирова, Л. В. |  Автоматизация математических расчетов в системе MathCAD: учебное пособие |  Комсомольск-на-Амуре: Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2018 |  http://www.iprbookshop.r u/102081.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.4 |  Дронова, Е. Н. |  Программное обеспечение ЭВМ и технологии обработки информации: учебное пособие |  Барнаул: Алтайский государственный педагогический университет, 2018 |  http://www.iprbookshop.r u/102760.html неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.5 |  Колокольникова А. И., Прокопенко Е. В., Таганов Л. С. |  Информатика: учебное пособие |  Москва: Директ-Медиа, 2013 |  http://biblioclub.ru/index. php? page=book&id=210626 неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей |
|  Л1.6 |  Михеева, Елена Викторовна |  Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования |  М.: Академия, 2006 |  10 |
|  Л1.7 |  Молчанов, Алексей Юрьевич |  Системное программное обеспечение: лаборатор. практикум |  СПб.: Питер, 2005 |  11 |
|  **5.2. Дополнительная литература** |
|  |  Авторы, составители |  Заглавие |  Издательство, год |  Колич-во |
|  Л2.1 |  Белоконова, Светлана Сергеевна, Гуревич, М. Ю. |  Информатика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по спец. 050202 "Информатика", 050201 "Математика": по курсу "Информатика" |  Таганрог: Изд-во Таганрог. гос. пед. ин-та, 2010 |  13 |
|  Л2.2 |  Касперски, Крис |  Записки исследователя компьютерных вирусов |  СПб.: Питер, 2006 |  3 |
|  Л2.3 |  Залогова, Любовь Алексеевна |  Компьютерная графика: элективный курс :учеб. пособие |  М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2005 |  4 |
|  **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы** |
|  Научная электронная библиотека https://www.elibrary.ru/defaultx.asp |
|  Актуальные новости из области компьютерных технологий, информация о программном обеспечении, сетях, безопасности: https://www.theregister.co.uk |
|  Справочник по функциям Microsoft Excel: https://excel2.ru/functions |
|  **5.4. Перечень программного обеспечения** |
|  Microsoft Office |
|  **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья** |
|  При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  Помещения для проведения всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения. Для проведения лекционных занятий используется демонстрационное оборудование. Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах, рабочие места в которых оборудованы необходимыми лицензионными программными средствами и выходом в Интернет. |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)** |
|  Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины. |