|  |  |
| --- | --- |
| 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. | | | | | | |