|  |
| --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской ФедерацииФедеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)» |
|  | УТВЕРЖДАЮДиректор 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 2021, 2022 года |
|  |  |
| КвалификацияБакалавр |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  | стр. 2 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | КАФЕДРА |  | **информатики** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Распределение часов дисциплины по курсам** |  |  |  |  |
|  | Курс | **1** | **2** | Итого |  |  |  |  |
|  | Вид занятий | УП | РП | УП | РП |  |  |  |  |
|  | Лекции | 4 | 4 | 2 | 2 | 6 | 6 |  |  |  |  |
|  | Лабораторные | 4 | 4 | 6 | 6 | 10 | 10 |  |  |  |  |
|  | Итого ауд. | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 |  |  |  |  |
|  | Кoнтактная рабoта | 8 | 8 | 8 | 8 | 16 | 16 |  |  |  |  |
|  | Сам. работа | 64 | 64 | 118 | 118 | 182 | 182 |  |  |  |  |
|  | Часы на контроль |  |  | 18 | 18 | 18 | 18 |  |  |  |  |
|  | Итого | 72 | 72 | 144 | 144 | 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. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | стр. 3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ** |
| 1.1 | Систематизация знаний о программном обеспечении на основе современных принципов его построения и использование современных образовательных технологий в соответствии с актуальной нормативной базой 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** |
| **ПКО-3.1:Осуществляет обучение учебному предмету на основе использования предметных методик и современных образовательных технологий** |
| **ПКО-3.2:Осуществляет педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов** |
| **ПКО-3.3:Применяет предметные знания при реализации образовательного процесса** |
| **ПКО-3.4:Организует деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к учебному предмету в рамках урочной и внеурочной деятельности** |
| **ПКО-3.5:Участвует в проектировании предметной среды образовательной программы** |
| **ПКО-1.1:Владеет средствами ИКТ для использования цифровых сервисов и разработки электронных образовательных ресурсов** |
| **ПКО-1.2:Осуществляет планирование, организацию, контроль и корректировку образовательного процесса с использованием цифровой образовательной среды образовательной организации и открытого информационно- образовательного пространства** |
| **ПКО-1.3:Использует ресурсы международных и национальных платформ открытого образования в про- фессиональной деятельности учителя основного об-щего и среднего общего образования** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:** |
| **Знать:** |
| современные методы, образовательные технологии 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:** |
| средствами ИКТ, 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. /Ср/ | 1 | 10 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 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./Ср/ | 1 | 10 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 |
|  | **Раздел 2. История развития программного обеспечения** |  |  |  |  |
| 2.1 | "Этапы развития программного обеспечения".Первое поколение ПО. Второе поколение ПО.Третье поколение ПО.Четвертое поколение ПО. /Ср/ | 1 | 10 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.3 |
|  | **Раздел 3. Операционные системы** |  |  |  |  |
| 3.1 | "Операционные системы".Понятие и свойства операционных систем. Структура и задачи операционных систем. Назначение операционных систем. Классификация операционных систем. /Ср/ | 1 | 10 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.3 Л1.4 |
| 3.2 | ПРОГРАММА TOTAL COMMANDER /Ср/ | 1 | 10 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.3 Л1.4 |
|  | **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/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.3 Л1.4 Л1.7 |
| 4.2 | "Офисные пакеты. Электронные таблицы".Эволюция электронных таблиц. Краткий обзор возможностей Microsoft Excel.Иллюстрация возможностей Excel/Лек/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.3 Л1.4 Л1.7 |
| 4.3 | Основы работы в MS Word.Текстовый процессор. Создание, редактирование и форматирование документа. /Ср/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 4.4 | Текстовый процессор. Работа с шаблонами. Работа с табуляцией. /Ср/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.5 | Текстовый процессор. Работа с таблицами и редактором формул. /Ср/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.6 | Текстовый процессор. Сложное форматирование документа.Работа со стилями. /Лаб/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.7 | Редактор электронных таблиц. Работа с формулами и функциями. /Лаб/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.8 | Редактор электронных таблиц. Графики и диаграммы. /Ср/ | 1 | 4 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.9 | Редактор электронных таблиц. Решение уравнений /Ср/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.10 | Редактор электронных таблиц. Решение задач линейной алгебры /Ср/ | 1 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.11 | Использование Excel в деятельности учителя /Ср/ | 2 | 6 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | стр. 6 |
| 4.12 | Редактор электронных таблиц. Простейшие операции с базой данных. /Ср/ | 2 | 6 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.13 | Excel в деятельности учителя. Вычисление результатов контрольных срезов, построение диаграмм /Лаб/ | 2 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.14 | Excel в деятельности учителя.Разработка электронного классного журнала. /Ср/ | 2 | 6 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.15 | Excel в деятельности учителя. Создание кроссворда. /Ср/ | 2 | 6 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.16 | "Компьютерная графика"Растровая графика. Векторная графика. Системы цветов в компьютерной графике. Форматы графических файлов./Ср/ | 2 | 6 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.4Л2.1 |
| 4.17 | PowerPoint. Создание презентации с гиперссылками, анимацией и звуком. /Ср/ | 2 | 8 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.18 | Оформление доклада в Word, создание презентации по теме доклада. Подготовка к лабораторным работам. /Ср/ | 2 | 20 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.2 Л1.3 Л1.4 |
| 4.19 | Обзор программных продуктов для построения структурных схем алгоритмов. /Ср/ | 2 | 6 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | стр. 7 |
| 4.20 | Антивирусные программные средстваСущность и проявление компьютерных вирусов. Основные виды вирусов.Характеристики антивирусных программ./Ср/ | 2 | 6 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.4Л2.2 Л2.3 |
| 4.21 | Пакет численных методов MathCAD /Лек/ | 2 | 2 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.6 |
| 4.22 | Основы работы в математическом пакете MathCAD. /Лаб/ | 2 | 4 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.6 |
| 4.23 | MathCAD. Способы символьных вычислений /Ср/ | 2 | 8 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.6 |
| 4.24 | MathCAD. Матричные вычисления. /Ср/ | 2 | 8 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.6 |
| 4.25 | MathCAD. Решение уравнений и систем уравнений. /Ср/ | 2 | 8 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.6 |
| 4.26 | Программирование в MathCAD. /Ср/ | 2 | 8 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.6 |
| 4.27 | Подготовка к лабораторным работам. Изучение антивирусной программы на домашнем ПК. /Ср/ | 2 | 16 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.3 Л1.4Л2.2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  | стр. 8 |
| 4.28 | /Экзамен/ | 2 | 18 | ПКО-1.1 ПКО-1.2 ПКО-1.3 ПКО-3.1 ПКО-3.2 ПКО-3.3 ПКО-3.4 ПКО-3.5 | Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.7 Л1.6 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **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 | Молчанов, Алексей Юрьевич | Системное программное обеспечение: лаборатор. практикум | СПб.: Питер, 2005 | 11 |
| Л1.2 | Михеева, Елена Викторовна | Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования | М.: Академия, 2006 | 10 |
| Л1.3 | Могилев, А. В., Пак, Н. И. | Информатика: учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Информатика" | М.: Академия, 2004 | 15 |
| Л1.4 | 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 |
| Л1.5 | 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 |
| Л1.6 | 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 |
| Л1.7 | 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 |
| **5.2. Дополнительная литература** |
|  | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год | Колич-во |
| Л2.1 | Залогова, Любовь Алексеевна | Компьютерная графика: элективный курс :учеб. пособие | М.: БИНОМ. Лаб. знаний, 2005 | 4 |
| Л2.2 | Касперски, Крис | Записки исследователя компьютерных вирусов | СПб.: Питер, 2006 | 3 |
| Л2.3 | 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 |
| **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 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | стр. 9 |
| 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. |