|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Autogenerated |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  **«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  **(ДГТУ)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | УТВЕРЖДАЮ | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Директор АК | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.И. Азарова | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Информатика** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| рабочая программа предмета | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Закреплена за | |  |  | **Авиационный колледж** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Учебный план | | | | 15.02.08 -14-1-2650-21 — среднее общее.osf  Технология машиностроения  Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Квалификация | | | | **техник** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Форма обучения | | | | **очная** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Общая трудоемкость | | |  | **0 ЗЕТ** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Часов по учебному плану | | | | | 84 | |  |  |  |  |  |  | Формы контроля в семестрах: | | | | |
|  |  | в том числе: | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | зачеты с оценкой 1 | | |
|  |  | аудиторные занятия | | | | 56 | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | самостоятельная работа | | | | 24 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Распределение часов дисциплины по семестрам** | | | | | | |  |
| Семестр | **1** | | Итого | | | |  |
| Недель | 14 3/6 | |  |
| Вид занятий | УП | РП | УП | | РП | |  |
| Лекции | 26 | 26 | 26 | | 26 | |  |
| Практические | 30 | 30 | 30 | | 30 | |  |
| Консультации | 4 | 4 | 4 | | 4 | |  |
| Итого ауд. | 56 | 56 | 56 | | 56 | |  |
| Сам. работа | 24 | 24 | 24 | | 24 | |  |
| Итого | 84 | 84 | 84 | | 84 | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 2021 г. |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 15.02.08 -14-1-2650-21 — среднее общее.osf | | | | |  |  |  |  | стр. 2 |
| Программу составил(и): | | | |  |  |  |  |  |  |
| *ВКК, Преп., Высоцкая Любовь Абдрашитовна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рецензент(ы): | | | |  |  |  |  |  |  |
| *ВКК, Преп. зам.дир по УПР, Филиппова Татьяна Анатольевна;ВКК, Преп., Осмоловсккая Н.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа дисциплины (модуля) | | | | | | |  |  |  |
| **Информатика** | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| разработана в соответствии с ФГОС СПО: | | | | | | |  |  |  |
| Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.08 ТЕХНОЛОГИЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ (программа подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 г. № 350) | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| составлена на основании учебного плана: | | | | | | |  |  |  |
| Технология машиностроения  Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический | | | | | | | | | |
| утвержденного Учёным советом университета от 19.03.2021 протокол № 9. | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Рабочая программа одобрена на заседании ЦК | | | | | | | | | |
| **Авиационный колледж** | | | | | | | |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Протокол от 30.08.2021 г. № 1  Срок действия программы: 2021-2024 уч.г. | | | | | | | | | |
|
|
|
|  | личная подпись |  | инициалы, фамилия | | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 15.02.08 -14-1-2650-21 — среднее общее.osf | | | | |  |  |  |  |  |  | стр. 3 |
| **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ** | | | | | | | | | | | |
| 1.1 |  | | | | | | | | | | |
| 1.2 |  | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ** | | | | | | | | | | | |
| Цикл (раздел) ОП: | | | ЕН.02. | | | | | | | | |
| **2.1** | **Требования к предварительной подготовке обучающегося:** | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | математика | | | | | | | | | | |
| 2.1.2 | информатиа | | | | | | | | | | |
| **2.2** | **Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:** | | | | | | | | | | |
| 2.2.1 | Инженерная графика | | | | | | | | | | |
| 2.2.2 | Математика | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | | | | | | | | | | | |
| **ОК 4.: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития** | | | | | | | | | | | |
| **ОК 5.: Использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности** | | | | | | | | | | | |
| **ОК 8.: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации** | | | | | | | | | | | |
| **ПК 1.4.: Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей** | | | | | | | | | | | |
| **ПК 1.5.: Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей** | | | | | | | | | | | |
| **ПК 3.2.: Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации** | | | | | | | | | | | |
| **В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен** | | | | | | | | | | | |
| **3.1** | **Знать:** | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность | | | | | | | | | | |
| 3.1.2 |  | | | | | | | | | | |
| **3.2** | **Уметь:** | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационнотелекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ** | | | | | | | | | | | |
| **Код занятия** | | **Наименование разделов и тем /вид занятия/** | | **Семестр / Курс** | | **Часов** | **Компетен-**  **ции** | **Литерату ра** | **Актив и**  **Инте ракт.** | **Примечание** | |
|  | | **Раздел 1. Автоматизированная обработка инфомации:**  **основны понятия и**  **технология** | |  | |  |  |  |  |  | |
| 1.1 | | Введение.Роль и значение компьютерных технологий в современном обществе и профессиональной деятельности. Области применения персональных компьютеров. /Лек/ | | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 15.02.08 -14-1-2650-21 — среднее общее.osf | | |  |  |  |  |  |  | стр. 4 |
| 1.2 | Информация, её свойства. Формы представления информации в ЭВМ.Информационные процес- сы.Информационное общество.Технологии обработки информации, управления  базами данных; компьютерные коммуникации  /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 1.3 | Изучение теоретического материала, выполнение практических домашних заданий  Выполнение индивидуальных заданий  Разработка сообщений, рефератов  /Ср/ | 1 | | 3 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. |  |  |  | |
|  | **Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, их программное обеспечение** |  | |  |  |  |  |  | |
| 2.1 | Общий состав и структура персональных ЭВМ  и вычислительных систем  /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 2.2 | Периферийные устройства /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 2.3 | Программное обеспечение персональных ЭВМ  и вычислительных систем..  /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 2.4 | Основные навыки работы в ОС Windows XP. Работа с окнами. Операции с папками и файлами. Стандартные программы Windows: «Калькулятор», «Блокнот», «WordPad», «Paint» /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 2.5 | Комплексная работа с информацией в ОС Windows XP  /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 2.6 | Работа со специализированными программами. Сервисная утилита архивирования WinRar. Сервисная антивирусная утилита KAV /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1 |  |  | |
|  | **Раздел 3. Хранение и защита**  **информации** |  | |  |  |  |  |  | |
| 3.1 | Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Антивирусные средства защиты информации /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1 |  |  | |
| 3.2 | Изучение теоретического материала, выполнение практических домашних заданий. Выполнение индивидуальных заданий. Разработка сообщений, рефератов /Ср/ | 1 | | 4 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. |  |  |  | |
|  | **Раздел 4. Компьютерные сети** |  | |  |  |  |  |  | |
| 4.1 | Локальные компьютерные сети.  Сетевые технологии обработки информации  /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1 |  |  | |
| 4.2 | Глобальные компьютерные сети. /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. |  |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 15.02.08 -14-1-2650-21 — среднее общее.osf | | |  |  |  |  |  |  | стр. 5 |
| 4.3 | Работа в локальной сети. Поиск информации в глобальной сети Интернет.  /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1 |  |  | |
| 4.4 | Изучение теоретического материала, выполнение практических домашних заданий. Выполнение индивидуальных заданий. Разработка сообщений, рефератов /Ср/ | 1 | | 4 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. |  |  |  | |
|  | **Раздел 5. Прикладные программные средства** |  | |  |  |  |  |  | |
| 5.1 | Текстовые процессоры /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1 |  |  | |
| 5.2 | Табличный процессор MS Excel /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1 |  |  | |
| 5.3 | Системы управления базами данных /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1 |  |  | |
| 5.4 | Информационно-поисковые системы /Лек/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1 |  |  | |
| 5.5 | Текстовый редактор MS WORD. Создание нового документа. Редактирование документа. Форматирование документа. Проверка правописания /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 5.6 | Текстовый редактор MS WORD. Создание, редактирование и форматирование таблиц /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 5.7 | Создание организационной диаграммы, работа с автофигурами /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 5.8 | Вставка объектов в документ MS WORD. Создание колонтитулов, сносок, указателей. Подготовка документа к печати. Печать документа /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 5.9 | Создание графических изображений в векторном графическом редакторе /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 5.10 | Табличный процессор MS Excel. Создание, редактирование, форматирование таблицы. Организация расчетов в таблице.Использование функций в расчетах. Относительная и абсолютная адресация ячеек таблицы. /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 5.11 | Табличный процессор MS Excel. Создание и редактирование диаграмм. Поиск и сортировка данных /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 5.12 | Табличный процессор MS Excel. Работа с листами. Подготовка таблицы к печати. Печать таблицы /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |
| 5.13 | Система управления данными MS Access. Проектирование БД. Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных /Пр/ | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 |  |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| УП: 15.02.08 -14-1-2650-21 — среднее общее.osf | | | | |  |  |  |  |  |  |  | стр. 6 |
| 5.14 | | Система управления данными MS Access. Поиск и сортировка данных. Работа с данными с использованием запросов и отчётов в СУБД MS ACCESS /Пр/ | | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 | |  |  | |
| 5.15 | | Поиск информации в Интернет /Пр/ | | 1 | | 2 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1Л 3.1 | |  |  | |
| 5.16 | | Выполнение индивидуальных заданий. Изучение теоретического материала.  Подготовка рефератов, докладов  /Ср/ | | 1 | | 7 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. |  | |  |  | |
|  | | **Раздел 6. Автоматизированные системы** | |  | |  |  |  | |  |  | |
| 6.1 | | Автоматизированные системы:  понятие, состав, виды  /Лек/ | | 1 | | 2 | ОК 4. ОК 5. ОК 8. ПК 1.4. ПК 1.5. ПК 3.2. | Л1.1Л2.1 | |  |  | |
| 6.2 | | Изучение теоретического материала.  Подготовка рефератов, докладов  /Ср/ | | 1 | | 6 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. |  | |  |  | |
| 6.3 | | /Конс/ | | 1 | | 4 | ОК 8. ПК 1.5. ПК 3.2. |  | |  |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ** | | | | | | | | | | | | |
| **5.1. Контрольные вопросы и задания** | | | | | | | | | | | | |
| Контрольные вопросы для проведения текущего контроля находятся в Приложении | | | | | | | | | | | | |
| **5.2. Темы письменных работ** | | | | | | | | | | | | |
| Историческое развитие и современное состояние информационных и коммуникационных технологий.  Определение информационных технологий.  Задачи информационных технологий.  Принципы информационных технологий.  Методы информационных технологий.  Свойства информационных технологий.  Информационные процессы. | | | | | | | | | | | | |
| **5.3. Перечень видов оценочных средств** | | | | | | | | | | | | |
| опрос;  тестирование;  проверка индивидуальных заданий  подготовка рефератов, докладов, презентаций | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета** | | | | | | | | | | | | |
| **6.1. Рекомендуемая литература** | | | | | | | | | | | | |
| **6.1.1. Основная литература** | | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | | | | | Издательство, год | | | |
| Л1.1 | Степаненко, Е.В., Степаненко, И.Т., Е. В. Степаненко, И. Т. Степаненко, Е. А. Нивина | | Информатика: учебное пособие | | | | | | Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2018 | | | |
| **6.1.2. Дополнительная литература** | | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | | | | | Издательство, год | | | |
| Л2.1 | Мурат, Е.П., Е. П. Мурат | | Информатика III: Учебное пособие | | | | | | Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018 | | | |
| **6.1.3. Методические разработки** | | | | | | | | | | | | |
|  | Авторы, составители | | Заглавие | | | | | | Издательство, год | | | |
| Л3.1 | Зимин Вячеслав Прокопьевич, В. П. Зимин | | Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие | | | | | | Москва: Издательство Юрайт, 2019 | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| УП: 15.02.08 -14-1-2650-21 — среднее общее.osf | |  | стр. 7 |
| **6.3.1 Перечень программного обеспечения** | | | |
| **6.3.2 Перечень информационных справочных систем** | | | |
|  |  |  |  |
| **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | | | |
| 7.1 | посадочные места по количеству студентов; | | |
| 7.2 | рабочее место преподавателя; | | |
| 7.3 | персональные компьютеры количеству студентов. | | |
| 7.4 | Технические средства обучения: | | |
| 7.5 | интерактивная доска; | | |
| 7.6 | проектор, экран; | | |
| 7.7 | лицензионное программное обеспечение; | | |
| 7.8 | электронные учебно-методические материалы (слайды, презентации). | | |
|  |  |  |  |
| **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** | | | |
|  | | | |