

Документ подписан простыми электронными подписями  
Информация о владельце:  
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна  
Должность: Проректор по УР и НО  
Дата подписания: 02.02.2022 10:08  
Уникальный программный ключ:  
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АК  
\_\_\_\_\_ В.А. Зибров

## Информатика

### рабочая программа предмета

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Закреплена за           | <b>Авиационный колледж</b>  |   |
| Учебный план            | 36.02.01-2022-2-B11.plx<br>Ветеринария<br>Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный |   |
| Квалификация            | <b>Ветеринарный фельдшер</b>  |   |
| Форма обучения          | <b>очная</b>  |   |
| Общая трудоемкость      | <b>0 ЗЕТ</b>  |   |
| Часов по учебному плану | 117   | Формы контроля в семестрах:<br>зачеты с оценкой 2 |
| в том числе:            |   |   |
| аудиторные занятия      | 117   |   |
| самостоятельная работа  | 0   |   |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр     | 1      |    | 2  |    | Итого |     |
|-------------|--------|----|----|----|-------|-----|
|             | Неделя |    | 23 |    |       |     |
| Вид занятий | УП     | РП | УП | РП | УП    | РП  |
| Лекции      | 48     | 48 | 69 | 69 | 117   | 117 |
| Итого ауд.  | 48     | 48 | 69 | 69 | 117   | 117 |
| Итого       | 48     | 48 | 69 | 69 | 117   | 117 |

Программу составил(и):

*высшая категория, Преп., Высоцкая Л.М.* \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

*высшая категории, Преп., Осмоловская Н.С.;Преп.зам.дир по УПР, ДБК, Филиппова Т.А.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа предмета

### **Информатика**

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 ВЕТЕРИНАРИЯ (ветеринарный фельдшер) (Программа подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 23.11.2020 г. № 657)

составлена на основании учебного плана:

Ветеринария

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественно-научный

утвержденного Учёным советом университета от 19.03.2021 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

### **Авиационный колледж**

Протокол от 30.08.2022 г. № 1

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

личная подпись          инициалы, фамилия

| <b>1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ</b> |   |
|--|---|
| 1.1  | Целями освоения дисциплины «Информатика» является формирование у обучающихся основных понятий информатики и современной информационной культуры, формирование устойчивых навыков работы на персональном компьютере в условиях локальных и глобальных вычислительных сетей и систем телекоммуникации, развитие навыков |
| 1.2  | применения информационных технологий для решения задач организационной, управленческой и научно-технической деятельности.   |

| <b>2. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |   |
|---|---|
| Цикл (раздел) ОП:   | ЕН.02   |
| <b>2.1</b>  | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>  |
| 2.1.1   | Математика  |
| <b>2.2</b>  | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1   | Математика  |
| 2.2.2   | Информатика   |

| <b>3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>  |  |
|---|--|
| <b>ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</b>  |  |
| <b>ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</b>   |  |
| <b>ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</b>  |  |
| <b>ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</b>  |  |
| <b>ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</b>                                 |  |
| <b>ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</b>   |  |
| <b>ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</b> |  |
| <b>ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.</b>  |  |

**Освоение содержания учебного предмета обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:**

|            |   |
|------------|---|
| <b>3.1</b> | <b>Личностных:</b>  |
| 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.   |
| <b>3.2</b> | <b>Метапредметных:</b>  |
| 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. |
| <b>3.3</b> | <b>Предметных:</b>  |
| 3.3.1      | - сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;  |
| 3.3.2      | - владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;   |
| 3.3.3      | - использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;   |
| 3.3.4      | - владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;  |
| 3.3.5      | - владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;  |
| 3.3.6      | - сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;  |

|        |   |
|--------|---|
| 3.3.7  | - сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);                                   |
| 3.3.8  | - владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;                  |
| 3.3.9  | - сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;                         |
| 3.3.10 | - понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;  |
| 3.3.11 | - применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете. |

#### 4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции          | Литература       | Актив и Инте ракт. | Примечание |
|-------------|---|----------------|-------|----------------------|------------------|--------------------|------------|
|             | <b>Раздел 1. Информационная деятельность человека</b>   |                |       |                      |                  |                    |            |
| 1.1         | Введение. Наука информатика. Основные понятия информатики /Лек/   | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 1.2         | Основные этапы развития информационного общества. Информационные ресурсы общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов /Лек/               | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 1.3         | Информационные ресурсы общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов /Лек/   | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 1.4         | Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет /Лек/                 | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
|             | <b>Раздел 2. Информация и информационные процессы</b>   |                |       |                      |                  |                    |            |
| 2.1         | Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой и | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 2.2         | Логические основы работы компьютера /Лек/   | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 2.3         | Алгоритмы и способы их описания. Линейный, циклический, ветвления /Лек/   | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 2.4         | Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. АСУ различного назначения, примеры их использования. /Лек/         | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 2.5         | Представление информации в различных системах счисления /Лек/   | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 2.6         | Принципы обработки информации компьютером. Арифметические основы работы компьютера /Лек/  | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |
| 2.7         | Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации /Лек/                                      | 1              | 2     | ОК 01. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |                    |            |

|      |   |   |   |                             |                  |  |  |
|------|---|---|---|-----------------------------|------------------|--|--|
| 2.8  | Алгоритмы и способы их описания /Лек/   | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 2.9  | Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации /Лек/  | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 2.10 | Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Создание многотомного и самораспаковывающегося архива /Лек/  | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 2.11 | Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска /Лек/                               | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 2.12 | Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах /Лек/   | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 2.13 | Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь. Единицы измерения скорости передачи данных /Лек/  | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 2.14 | Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. /Лек/   | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
|      | <b>Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий</b>  |   |   |                             |                  |  |  |
| 3.1  | Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров. /Лек/ | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 3.2  | Программное обеспечение ПК. Виды программного обеспечения компьютеров /Лек/   | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 3.3  | Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях<br>Объединение компьютеров в локальную сеть. Топологии сети /Лек/   | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 3.4  | Операционная система. Графический интерфейс пользователя /Лек/  | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 3.5  | Понятие файла и файловой системы. Работа с файлами и каталогами в программе Проводник /Лек/   | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 3.6  | Создание локальной сети по топологии «шина» и «звезда» /Лек/  | 1 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 3.7  | Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
|      | <b>Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов</b>   |   |   |                             |                  |  |  |
| 4.1  | Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.2  | Технологии обработки текстовой информации в текстовом процессоре MS Word /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |

|  |   |   |   |                             |                  |  |  |
|--|---|---|---|-----------------------------|------------------|--|--|
| 4.3  | Технологии обработки числовой информации в MS Excel /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.4  | Средства графического представления статистических данных в MS Excel /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.5  | Организация и классификация баз данных. /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.6  | Реляционные СУБД. MS Access. Типы отношений в реляционных СУБД. /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.7  | Представление о программных средах компьютерной графики. Создание и редактирование графических объектов /Лек/                   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.8  | Мультимедийные технологии- Общая характеристика /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.9  | Работа с текстовой информацией – Блокнот, WordPad /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.10   | Создание, организация и основные способы преобразования текста /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.11   | Создание и форматирование таблиц в документе MS Word /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.12   | Работа с объектами в MS Word /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.13   | Возможности динамических (электронных) таблиц. Создание и форматирование таблиц в MS Excel /Лек/                                | 2 | 4 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.14   | Математическая обработка числовых данных. /Лек/   | 2 | 3 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.15   | Относительные и абсолютные ссылки /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.16   | Отображение числовых данных в графическом виде. Построение диаграмм /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.17   | Создание и заполнение полей баз данных. Формирование запросов для поиска и сортировки информации в базе данных. /Лек/           | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.18   | Создание форм и отчетов. /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.19   | Создание и редактирование графические и мультимедийные объектов в Paint /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.20   | Презентация – как средство мультимедийной технологии /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 4.21   | Создание проекта презентации /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| <b>Раздел 5. Телекоммуникационные технологии</b> |   |   |   |                             |                  |  |  |
| 5.1  | Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Браузер. Назначение. Виды Интерфейс. /Лек/ | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.2  | Навигация в Интернет. Гипертекстовое представление информации /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |

|      |   |   |   |                             |                  |  |  |
|------|---|---|---|-----------------------------|------------------|--|--|
| 5.3  | Интернет коммуникации: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония /Лек/ | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.4  | Настройка программы-браузера /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.5  | Поиск информации по адресу /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.6  | Получение информации разных видов с Web-страниц и ее сохранение /Лек/                     | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.7  | Создание простейшей веб- страницы /Лек/   | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.8  | Размещение на веб-страницах списков и таблиц /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.9  | Создание Веб- документов средствами Microsoft Office /Лек/                                | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.10 | Методы и средства создания и сопровождения сайта /Лек/                                    | 2 | 2 | ОК 01. ОК 04. ОК 09.        | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |
| 5.11 | Веб-страницы с гиперссылками и изображениями /Лек/  | 2 | 2 | ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. | Л1.1<br>Л1.2Л2.1 |  |  |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ учебного предмета

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                       | Заглавие                             | Издательство, год   |
|------|---|--------------------------------------|---------------------|
| Л1.1 | Волк Владимир Константинович, Волк В. К.  | Информатика: Учебное пособие Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |
| Л1.2 | Торадзе Диана Лаврентьевна, Торадзе Д. Л. | Информатика: Учебное пособие Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                     | Заглавие  | Издательство, год   |
|------|---|---|---------------------|
| Л2.1 | Зимин Вячеслав Прокопьевич, Зимин В. П. | Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 2: Учебное пособие Для СПО | Москва: Юрайт, 2021 |

#### 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