

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Акчурина Сергей Владимирович

Должность: Заместитель директора института зоотехнии и биологии

Дата подписания: 2025-11-20 15:11:51

Уникальный образцовый ключ:

7abcc100773ae7c9cceb4a7a083ff3fbbf160d2a



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

Институт зоотехнии и биологии  
Кафедра ветеринарной медицины

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора  
института зоотехнии и биологии,  
д.вет.н., проф.  
Акчурина С. В.  
«20» \_\_\_\_\_ 2025 г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ** **Б1.О.15 Цифровые технологии в профессиональной деятельности**

для подготовки специалистов

ФГОС ВО

Специальность: 36.05.01 «Ветеринария»

Направленность (профиль): «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика»

Курс 6

Семестр В

Форма обучения: очно-заочная

Год начала подготовки 2025

Москва, 2025

Разработчики:

Марченко Е. Ю., к.в.н., доцент



(подпись)

«25» августа 2025 г.

Рецензент:

Маннапов А.Г., д.б.н., профессор



(подпись)

«26» августа 2025 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария» и учебного плана

Программа обсуждена на заседании кафедры ветеринарной медицины протокол № 11 от «26» июня 2025 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины  
Федотов С. В., д.в.н., проф.



(подпись)

«26» июня 2025 г.

Согласовано:

Председатель учебно-методической  
комиссии института зоотехнии и  
биологии

Маннапов А. Г., д.б.н., проф.



(подпись)

«26» августа 2025 г.


Зав. кафедрой ветеринарной медицины  
Федотов С. В., д.в.н., проф.



(подпись)

«26» августа 2025 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ



(подпись)

«26» августа 2025 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| АННОТАЦИЯ.....   | 4  |
| 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....   | 5  |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ.....  | 5  |
| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ,<br>СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ..... | 5  |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 9  |
| 4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ.....   | 9  |
| 4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 10 |
| 4.3 ЛЕКЦИИ/ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....  | 12 |
| 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....  | 14 |
| 6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО<br>ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 15 |
| 6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ<br>ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....           | 15 |
| 6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ .....  | 16 |
| 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ<br>.....  | 17 |
| 7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....  | 17 |
| 7.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА:.....   | 17 |
| 7.3. НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....   | 17 |
| 7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....  | 18 |
| 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ<br>«ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) .....                     | 18 |
| 9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ<br>СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....   | 18 |
| 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ<br>ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....                          | 19 |
| 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ<br>.....  | 19 |
| 12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ<br>ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....  | 20 |

## **АННОТАЦИЯ**

### **рабочей программы учебной дисциплины**

**Б1.О.15 Цифровые технологии в профессиональной деятельности**  
**для подготовки специалистов по специальности 36.05.01 Ветеринария,**  
**направленность (профиль): «Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная**  
**диагностика»**

**Цель освоения дисциплины:** получение специалистами теоретических знаний и приобретение практических навыков использования цифровых технологий в профессиональной деятельности.

**Место дисциплины в учебном процессе:** дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательный перечень дисциплин учебного плана.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции: ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.

**Краткое содержание дисциплины:** современные цифровые технологии в профессиональной деятельности ветеринарного врача. Программное обеспечение, применяемое в ветеринарной медицине. Телеветеринария. Облачные технологии в ветеринарной медицине. Искусственный интеллект в ветеринарной медицине. Технологии 3D – моделирования.

**Общая трудоемкость дисциплины/в т.ч. практическая подготовка:** 72 часа / 2 зач.ед.

**Промежуточный контроль:** предусмотрен в виде зачета в десятом семестре.

## **1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является получение специалистами теоретических знаний и приобретение практических навыков использования цифровых технологий в профессиональной деятельности.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

В соответствии с учебным планом по специальности 36.05.01 Ветеринария дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательный перечень дисциплин базовой части учебного плана.

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 36.05.01 Ветеринария и учебного плана.

Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» базируется на знаниях обучающихся полученных при изучении дисциплин: «Информатика с основами биометрии», «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Судебно-ветеринарная экспертиза».

Особенностью дисциплины является комплексное изучение теоретических основ и приобретение практических навыков работы с цифровыми технологиями, как основы для успешного решения профессиональных задач ветеринарной медицины.

Рабочая программа дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

| №<br>п/п | Код<br>компетенции | Содержание<br>компетенции<br>(или её части)   | Индикаторы<br>компетенций   | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:  |   |   |
|----------|--------------------|---|---|---|---|---|
|          |                    |   |   | знать   | уметь   | владеть   |
| 1.       | ОПК-5              | Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных. | ОПК-5.1 Знать современное программное обеспечение, специальную документацию, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, используемые в профессиональной деятельности; технические средства реализации информационных процессов. | Знать современное программное обеспечение, специальную документацию, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, используемые в профессиональной деятельности; технические средства реализации информационных процессов. | Уметь применять современное программное обеспечение, специальную документацию, базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в профессиональной деятельности; технические средства реализации информационных процессов. | Навыками использования современного программного обеспечения, специальной документации, базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ в профессиональной деятельности; технических средств реализации информационных процессов. |
| 2.       |                    |   | ОПК-5.2 Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.  | Знать информационные технологии, применяемые в ветеринарной медицине, специализированные информационные базы данных.  | Уметь применять новые информационные технологии для решения поставленных задач в своей профессиональной деятельности, работать со специализированными информационными базами данных.  | Владеть навыками работы с информационными базами данных.  |
| 3.       |                    |   | ОПК-5.3 Владеть навыками работы с   | Знать принципы работы операционной си-  | Уметь работать с операционной системой, с   | Владеть навыками работы с операционной системой, с  |

|    |       |  |  |   |   |  |
|----|-------|--|--|---|---|--|
|    |       |  | операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационнопоисковыми системами в Интернете; навыком работы со специальной документацией в профессиональной деятельности. | стемой, текстовых и табличных процессоров, систем управления базами данных, информационными поисковыми системами в Интернете. | текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационными поисковыми системами в Интернете; навыком работы со специальной документацией в профессиональной деятельности | текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационнопоисковыми системами в Интернете; навыком работы со специальной документацией в профессиональной деятельности |
| 4. | ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ОПК-7.1 Обладает базовыми знаниями о современных информационных технологиях и принципах их работы для решения задач профессиональной деятельности.   | Современные информационные технологии и принципы их работы для решения задач профессиональной деятельности.                   | Уметь работать с современными информационными технологиями  | Владеть навыками работы с современными информационными технологиями  |
| 5. |       | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ОПК-7.2 Уметь находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы  | Знать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы      | Уметь находить, анализировать и обосновывать выбор современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы                                       | Владеть навыками нахождения, анализа и обоснования выбора современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом принципов их работы                             |

|    |  |  |   |  |  |   |
|----|--|--|---|--|--|---|
|    |  | сти.   |   |  |  |   |
| 6. |  | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ОПК-7.3 Владеть навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности | Знать современные информационные технологии, применяемые для решения задач профессиональной деятельности | Уметь использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности | Владеть навыками применения современных информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности |



## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

#### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы   | Трудоёмкость |
|--|--------------|
|  | час.         |
| <b>Общая трудоёмкость</b> дисциплины по учебному плану   | 72           |
| <b>1. Контактная работа:</b>   | 8,25         |
| <b>Аудиторная работа</b>   |              |
| <i>в том числе:</i>  |              |
| <i>лекции (Л)</i>  | 6            |
| <i>практические занятия (ПЗ)</i>   | 12           |
| <b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>   | 53,75        |
| <i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.)</i> | 53,75        |
| Вид промежуточного контроля:   | Зачет        |

## 4.2 Содержание дисциплины

Таблица 3

### Тематический план учебной дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

| Наименование разделов и тем дисциплин  | Всего | Аудиторная работа |    |     | Внеаудиторная работа СР |
|--|-------|-------------------|----|-----|-------------------------|
|  |       | Л                 | ПЗ | ПКР |                         |
| Семестр В  |       |                   |    |     |                         |
| Раздел 1. Обеспечение информационной безопасности  |       | 2                 | 2  | -   | 10                      |
| Тема 1 Информационная безопасность   |       | 2                 | 2  | -   | 10                      |
| Раздел 2. Цифровые технологии в ветеринарии  |       | 2                 | 8  | -   | 30                      |
| Тема 2. Тренды развития ветеринарной медицины. Современные информационные технологии в ветеринарии |       | 2                 | 8  | -   | 30                      |
| Раздел 3. Государственная информационная система в области ветеринарии                             |       | 2                 | 2  | -   | 14                      |
| Тема № 3 Специальные информационные системы в области ветеринарии.                                 |       | 2                 | 2  | -   | 13,25                   |
| Итого  | 72    | 6                 | 12 | -   | 53,75                   |

## **Раздел 1. Обеспечение информационной безопасности**

Тема № 1 Информационная безопасность.

1.1 Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности.

Информационная безопасность. Виды информации по условиям защиты. Подсистемы. Криптография. Ключи. Электронная подпись. Правовая защита информации. Виды защиты информации. Особенности защиты сведений, составляющих коммерческую тайну.

1.2 Схемы методов защиты информации от несанкционированного доступа.

Способы доступа посторонних к сведениям, Методы защиты от несанкционированного доступа, Идентификация и аутентификация пользователей, Протоколы секретности для бумажной документации, Защита данных на ПК, Определение уровней защиты, Предотвращение сетевых атак

## **Раздел 2. Цифровые технологии в ветеринарии**

Тема № 2 Современные информационные технологии в ветеринарии

2.1 Тренды развития ветеринарной медицины. Цифровая ветеринария. Цифровые сервисы. «Умные» устройства для контроля состояния здоровья животных. Искусственный интеллект.

2.2 Современные информационные технологии в ветеринарии.

Тренды развития ветеринарной медицины. Цифровая ветеринария. Цифровые сервисы. «Умные» устройства для контроля состояния здоровья животных. Искусственный интеллект.

2.3 Интернет как средство коммуникации, передачи информации

Электронная почта. Социальные сети. Приложения для обмена сообщениями. Веб-сайты. Боты для общения с клиентами. Приложения для мобильных телефонов.

2.4 Телеветеринария

Понятие, определения и реализация телеветеринарных технологий в России и других странах.

2.5 Цифровые технологии в практике работы ветеринарных клиник

Программное обеспечение для административно-хозяйственных и лечебно-диагностических процессов ветеринарной клиники и содействия ветеринарному врачу в принятии решений.

### Раздел 3. Государственная информационная система в области ветеринарии

Тема 1. Специальные информационные системы в области ветеринарии.

Компоненты специальной информационной системы в области ветеринарии ВетИс. Аргус. Веста. Меркурий. Гален. Сирано. Хорриот. eCert. Цербер. Тор. Икар. Ирена. Гермес. Паспорт. Атлас. Ассоль. Дюма.

#### 4.3 Лекции/практические занятия

Таблица 4

#### Содержание лекций/практических занятий и контрольные мероприятия

| № п/п | Название раздела, темы  | № и название лекций / практических занятий   | Формируемые компетенции (индикаторы)                  | Вид контрольного мероприятия | Кол-во часов |
|-------|---|--|---|------------------------------|--------------|
| 1.    | <b>Раздел 1. Обеспечение информационной безопасности</b>          |  |   |                              | <b>4</b>     |
|       | Тема № 1<br>Информационная безопасность                           | Лекция № 1. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности             | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3. | Конспект лекции              | 2            |
|       |   | Практическая работа № 1 Схемы методов защиты информации от несанкционированного доступа. | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3. | Устный опрос                 | 2            |
|       | <b>Раздел 2. Цифровые технологии в ветеринарии</b>                |  |   |                              | <b>10</b>    |
| 2.    | Тема № 2<br>Современные информационные технологии в ветеринарии   | Лекция № 2. Тренды развития ветеринарной медицины. Цифровая ветеринария.                 | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3. | Конспект лекции              | 2            |
|       |   | Практическая работа № 2. Создание транзакций и оформление ВСД в АИС «Меркурий» форма 1   | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3  | Устный опрос                 | 2            |
|       |   | Практическая работа № 3. Создание транзакций и оформление ВСД в АИС «Меркурий» форма 2   | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3  | Устный опрос                 | 2            |
|       |   | Практическая работа № 4. Создание транзакций и оформление ВСД в АИС «Меркурий» форма 3   | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3  | Устный опрос                 | 2            |
|       |   | Практическая работа № 5. Создание транзакций и оформление ВСД в АИС «Меркурий» форма 4   | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3  | Устный опрос                 | 2            |
| 3.    | <b>Раздел 3. Государственная информационная система в области</b> |  |   |                              | <b>4</b>     |

|  |  |   |  |                 |   |
|--|--|---|--|-----------------|---|
|  | <b>ветеринарии</b>   |   |  |                 |   |
|  | Тема № 3 Специальные информационные системы в области ветеринарии. | Лекция № 3<br>Специальная информационная система ВетИс                        | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 | Конспект лекции | 2 |
|  |  | Практическая работа № 6<br>Работа с компонентами информационной системы ВетИс | ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3 | Устный опрос    | 2 |

**Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины**

| № п/п   | № раздела и темы  | Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения   |
|---|---|---|
| <b>Раздел 1. Обеспечение информационной безопасности</b>                      |   |   |
| 1   | Информационная безопасность                               | Программное обеспечение для защиты баз данных (ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.)   |
| <b>Раздел 2. «Цифровые технологии в ветеринарии»</b>                          |   |   |
| 2   | Современные информационные технологии в ветеринарии       | Опытная эксплуатация программного обеспечения Андиаг, Ветменеджер, VetDesk, Ветеринарный офис, Ветсофт-Ветеринар, ФГИС «Меркурий» (ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.) |
| <b>Раздел 3. Государственная информационная система в области ветеринарии</b> |   |   |
| 3   | Специальные информационные системы в области ветеринарии. | Государственные программы, направленные на поддержку IT сферы ветеринарии (ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3.)   |

**5. Образовательные технологии**

Для успешной реализации образовательного процесса по дисциплине «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» и повышения ее эффективности используются, наряду с традиционными педагогическими технологиями, также методы активного обучения: лекция с мультимедийной презентацией информации. Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются.

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы по работе с цифровыми технологиями.

**Применение активных и интерактивных образовательных технологий**

| № п/п | Тема и форма занятия   |    | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|-------|--|----|---|
| 1.    | Схемы методов защиты информации от несанкционированного доступа.                           | ПЗ | Работа со специализированным программным обеспечением                         |
| 2.    | Тренды развития ветеринарной медицины. Современные информационные технологии в ветеринарии | Л  | Мультимедийная презентация  |
| 3.    | Интернет как средство коммуникации, передачи информации                                    | ПЗ | Работа со специализированным программным обеспечением                         |
| 4.    | Телеветеринария  | Л  | Мультимедийная презентация  |
| 5.    | Программное обеспечение для управления ветеринарной клини-                                 | ПЗ | Работа со специализированным программным обеспечением                         |

| №<br>п/п | Тема и форма занятия   |    | Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий |
|----------|--|----|---|
|          | кой  |    |   |
| 6.       | Цифровые технологии в практике работы ветеринарных клиник                | Л  | Мультимедийная презентация  |
| 7.       | Цифровые технологии в практике работы ветеринарных клиник                | ПЗ | Работа со специализированным программным обеспечением                         |
| 8        | Создание транзакций и оформление ВСД в АИС «Меркурий»                    | ПЗ | Работа со специализированным программным обеспечением                         |
| 9.       | Специальные государственные информационные системы в области ветеринарии | Л  | Мультимедийная презентация  |
| 10.      | Специальные государственные информационные системы в области ветеринарии | ПЗ | Работа со специализированным программным обеспечением                         |

## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

Предусматриваются следующие виды контроля успеваемости студентов: текущий – в форме устного опроса; промежуточная аттестация – зачет.

Промежуточная аттестация проходит в форме собеседования.

В билетах промежуточной аттестации по три вопроса. Два вопроса для определения теоретических знаний и один вопрос для определения практических навыков.

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

**Примерные вопросы, выносимые на зачет для определения теоретических знаний:**

1. Какие цифровые технологии используются в ветеринарной медицине.
2. Технологии, применяемые для коммуникаций в профессиональной деятельности.
3. Назовите российские компании, оказывающие услуги в области телеветеринарии.
4. Назовите программное обеспечение, применяемое для управления ветеринарной клиникой.
5. Назовите цифровые технологии, используемые в практике работы ветеринарных клиник.
6. Назовите предназначение государственной информационной системы «Меркурий».

## Примерные вопросы, выносимые к зачету для определения практических навыков:

1. Организовать коммуникацию с применением свободнораспространяемого ПО.
2. Завести карточку пациента с применением ПО для управления ветеринарной клиникой.
3. Продемонстрировать навыки работы в специализированной информационной системе «Меркурий».

### 6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости

Для оценки работы студентов по дисциплине «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» используется балльно-рейтинговая шкала оценок.

В основу балльно-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации знаний, проводимых в форме устного ответа.

Отработка практических занятий – 5 баллов \* 6 = 30 баллов.

Зачет – 5 баллов.

Всего – 100 баллов.

Максимальная сумма баллов:  $S_{\max} = 30 + 5 = 35$  баллов.

Таблица 7

| Общее количество баллов |       |
|-------------------------|-------|
| Незачет                 | Зачет |
| Менее 21                | 21-35 |



## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1 Основная литература**

1. Кирилова, О. В. Информационные технологии в цифровой экономике сельского хозяйства : учебное пособие / О. В. Кирилова. – Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2022. – 119 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/302678> (дата обращения: 06.07.2023). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дорн, Г. А. Основы цифровых технологий реализации продукции АПК : учебное пособие / Г. А. Дорн, О. В. Кирилова. – Тюмень : ГАУ Северного Зауралья, 2019. – 152 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/135480>.

3. Сергеев, Л. И. Цифровая экономика : учебник для вузов / Л. И. Сергеев, А. Л. Юданова ; под редакцией Л. И. Сергеева. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 332 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-13619-7. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/497448>.

4. Сулейманов, М. Д. Цифровая экономика : учебник / М. Д. Сулейманов. – Сочи : РосНОУ, 2020. – 356 с. – ISBN 978-5-89789-149-8. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/162182>.

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Труфляк, Е. В. Цифровые технологии в сельском хозяйстве и городской среде : учебник для спо / Е. В. Труфляк. – Санкт-Петербург : Лань, 2024. – 448 с. – ISBN 978-5-507-48981-7. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/401027> (дата обращения: 11.09.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Абросимов Л.И., Борисова С.В., Бурцев А.П. – Бизнес и информационные технологии для систем управления предприятием на базе SAP: учебное пособие – Издательство "Лань" – 2019 – ISBN: 978-5-8114-3524-1 – Текст электронный // ЭБС ЛАНЬ – URL: <https://e.lanbook.com/book/118645>.

3. Лутошкин, И. В. Инструменты цифровой экономики: учебное пособие / И. В. Лутошкин. – Ульяновск : УлГУ, 2020. – 136 с. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/199607>.

4. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 147 с. – (Актуальные монографии). – ISBN 978-5-534-11335-8. – Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/494769>.

### **7.3. Нормативные правовые акты**

1. Распоряжение Правительства РФ от 29 декабря 2021 г. № 3971-р Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов РФ на период до 2030 г. Режим доступа: - <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403236609/>

#### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

1. Цифровая трансформация сельского хозяйства России: офиц. изд. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 80 с. Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/28f/28f56de9c3d40234dbdcbfac94787558.pdf>

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова [library.timacad.ru](http://library.timacad.ru) (открытый доступ)
2. Электронно-библиотечной система «Университетская библиотека онлайн» - [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru) (открытый доступ)
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»: <http://www.e.lanbook.com> (открытый доступ)
4. Электронно-библиотечная система «Рукопонт» - [http:// rucont.ru](http://rucont.ru) (открытый доступ)
5. Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnshb.ru> (открытый доступ)
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ-- <http://diss.rsl.ru> (открытый доступ)
7. Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris- <http://agris.fao.org> (открытый доступ)

#### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Справочная правовая система «КонсультантПлюс». [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (открытый доступ)
2. Справочная информация для ветеринарных врачей <http://vetvrach.info> (открытый доступ)
3. Информационно-поисковая система АПК. <http://www.agroportal.ru> (открытый доступ)

## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Таблица 10

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории) | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  |
|---|--|
| 1   | 2  |
| №4 (Пасечная д.2), 159 (ауд. №1)  | 16 столов, 3 тумбы, 32 стула, 1 маркерная доска, 4 стеклянных шкафа,<br>1 мультимедийная установка:<br>1 проекторная доска<br>1 ПК (монитор (Инв. №б/н), 2 колонки, мышь, клавиатура)<br>1 проектор BenQ (Инв.№ 410134000003046) + пульт   |
| №4 (Пасечная д.2), 165 (ауд. №2)  | 21 стол, 40 стульев, 1 трибуна, 1 меловая доска, 1 мойка, 1 мультимедийная установка:<br>1 проекторная доска TARGA (Инв. №591717/3)<br>1 проектор Sanyo (Инв.№ 558359/2)+пульт (Инв.№ 591771/3)<br>1 ПК (монитор (Инв.№ 591890), 2 колонки (Инв.№ 591743/16), мышь, клавиатура)<br>1 коммутатор VGA (Инв.№ 591744/4) |
| №4 (Пасечная д.2), 166 (ауд. №3)  | 16 столов, 31 стул, 1 маркерная доска, 1 мойка, 1 мультимедийная установка:<br>1 проекторная доска TARGA (Инв.№ 410138000002635)   |
| Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова   | Читальные залы библиотеки  |

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Для успешного усвоения дисциплины студенту необходимо принимать активное участие в освоении каждой темы в процессе обучения. Учебный материал – учебники, монографии, научные статьи, законодательные акты, лекционный материал - способствует консолидации усилий студента и преподавателя при освоении предмета. Студенту рекомендуется не откладывать неувоенный материал, а сразу же обсуждать его с преподавателем во время семинарских занятий и лекций.

### Виды и формы отработки пропущенных занятий

Студент, пропустивший занятия, обязан самостоятельно изучить соответствующие разделы дисциплины, получить вопросы для самостоятельной работы у преподавателя и защитить отрабатываемую тему.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

Обучение специалистов по дисциплине «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» проводится в соответствии с методической концепцией, реализуемой на кафедре. Основные положения концепции преподавания дисциплины включают следующие элементы: аудиторная работа преподавателя со студентами на лекционных и практических занятиях, осуществление текущего и промежуточного контроля знаний. Для организации самостоятельной работы студентов предусмотрена возможность использования учебной, учебно-методической и научной литературы кафедры, получения консультаций у ведущих преподавателей.

В процессе проведения занятий за каждым студентом закрепляется рабочее место. В начале занятия преподаватель проверяет готовность студентов к предстоящей работе. При проведении практических занятий будут использоваться: периодическая литература с материалами по предмету, иллюстративный материал, мультимедийные презентации, живое животное, макро и микропрепараты, микроскопы, ветеринарное оборудование и инструментарий.

Программу разработали:

Марченко Е. Ю., к.в.н., доцент \_\_\_\_\_



## РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу дисциплины Б1.О.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» специальность: 36.05.01 Ветеринария, направленность (профиль): Ветеринарно-лечебное дело и лабораторная диагностика, квалификация выпускника – специалист.

Маннаповым Альфиром Габдулловичем, профессором кафедры аквакультуры и пчеловодства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, доктором биологических наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» ОПОП ВО по специальности 36.05.01 «Ветеринария», разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре ветеринарной медицины (разработчики – Марченко Е. Ю., к.вет.н).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по специальности 36.05.01 Ветеринария. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе цели дисциплины соответствуют требованиям ФГОС специальности 36.05.01 Ветеринария.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» закреплены следующие индикаторы компетенции ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3. Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» составляет 2 зачётные единицы (72 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по специальности 36.05.01 Ветеринария и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных

дисциплин, использующих знания в области ветеринарии в профессиональной деятельности специалиста по данному направлению подготовки.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 4 источника, дополнительной литературой – 6 наименований, периодическими изданиями – 7 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 3 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 36.05.01 Ветеринария.

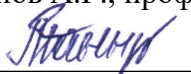
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины Б1.О.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

11. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине Б1.О.15 «Цифровые технологии в профессиональной деятельности».

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности» ОПОП ВО по направлению 36.05.01 Ветеринария (квалификация выпускника – специалист), разработанная Марченко Евгением Юрьевичем, к.в.н., доцентом каф. ветеринарной медицины соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Маннапов А.Г., проф. каф. частной зоотехнии, д.б.н.



«26» августа 2025 г.