

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Научно-образовательный центр Передовая инженерная школа «Агробиотек»



УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по ОД

Е.В. Луков

05 20 24 г.

Рабочая программа дисциплины

Информационные технологии в ветеринарии

По специальности

36.05.01 Ветеринария

Специализация:
Ветеринария

Форма обучения
Очная

Квалификация
Ветеринарный врач

Год приема
2025

Томск – 2024

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса.

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных.

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИОПК 3.2 Находит современную актуальную и достоверную информацию о ветеринарном законодательстве, правилах и положениях, регулирующих ветеринарную деятельность в том или ином регионе и/или стране

ИОПК 5.1 Использует современное прикладное и специализированное программное обеспечение, технические средства реализации информационных процессов

ИОПК 5.2 Осуществляет ветеринарный учет и ведение отчетности, документооборот в профессиональной деятельности, оформление ветеринарно-сопроводительных документов в федеральной государственной информационной системе (ВетИС)

ИОПК 7.1 Понимает особенности работы современных информационных технологий

ИОПК 7.2 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности

ИУК 4.4 Использует коммуникативно приемлемые стили делового общения в устной и письменной формах на государственном языке

2. Задачи освоения дисциплины

– Изучить основные законы и концепции в области применения информационных технологий для решения профессиональных и прикладных задач;

– овладеть основными современными информационно-коммуникационными технологиями (включая программные средства общего и профессионального назначения, работу в компьютерных сетях), которые могут использоваться в профессиональной деятельности;

– сформировать представление о возможностях современных информационных технологий, их видах, основах работы с ними: поиск и первичная обработка научной и научно-технической информации; получение и обработка результатов научных экспериментов;

- овладеть приемами работы по защите информации при работе в компьютерных сетях, справочно-информационной работы.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине

Восьмой семестр, зачет с оценкой

5. Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования.

Для успешного освоения дисциплины требуются результаты обучения по следующим дисциплинам: Б1.О.38 «Основы биологической статистики и информатики».

6. Язык реализации

Русский

7. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

-лекции: 12 ч.

-лабораторные: 54 ч.

в том числе практическая подготовка: 54 ч.

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

8. Содержание дисциплины, структурированное по темам

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 1.1 Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий. Информационные ресурсы.

Суть и понятие информационных технологий. Структура и задачи информационных технологий. Классификация информационных технологий. Методология и технология разработки информационных технологий. Значение информационных технологий для ветеринарии. Формы представления информации в информационных технологиях. Информационные ресурсы.

Тема 1.2 Технические средства автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста

РАЗДЕЛ 2. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема 2.1 Базовое системное программное обеспечение

Определение программного обеспечения. Базовое программное обеспечение и его состав. Операционная система. Интерфейс операционной системы MS Windows. Файловая технология организации данных.

Тема 2.2 Сервисное программное обеспечение.

Программы технического обслуживания. Инструментальное программное обеспечение.

Тема 2.3 Интегрированные пакеты прикладных программ общего назначения

Прикладное программное обеспечение (ПО). Типы прикладного ПО. Прикладное программное обеспечение общего назначения: текстовые и графические редакторы, электронные таблицы; системы управления базами данных (СУБД); интегрированные пакеты; оболочки экспертных систем и систем искусственного интеллекта.

Тема 2.4 Профессионально-ориентированное прикладное программное обеспечение.

Работа с текстовым редактором интегрированного пакета MS Office. Выполнение расчётов и графические отчёты в электронной таблице интегрированного пакета MS Office. Создание базы данных в среде Access интегрированного пакета MS Office. Создание мультимедийных презентаций в среде PowerPoint интегрированного пакета MS Office.

РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема 3.1 Информационные системы управления.

Понятие автоматизированной системы. Обобщённая схема информационной системы. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления. Понятие процесса моделирования. Аспектное моделирование процессов управления.

Тема 3.2 Информационно-справочные правовые системы.

Создание информационной модели по профилю специальности. Обзор компьютерных информационно-справочных правовых систем (ИСПС). Основы организации поиска документов в ИСПС, приёмы работы с ИСПС. Решение профессиональных задач из предметной области ветеринара.

РАЗДЕЛ 4. ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Тема 4.1 Современные средства и технологии обмена информацией

Современные средства связи. Информационные технологии в локальных и отраслевых сетях. Корпоративные сети. Глобальная сеть Интернет. Современная структура сети. Основные сервисы. Основы работы в сети Интернет. Основные поисковые системы. Электронная почта. Образовательные ресурсы сети Интернет. Проблемы защиты информации в сети Интернет.

9. Текущий контроль по дисциплине

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, тестов по лекционному материалу, выступлениям на семинарах и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

Оценочные материалы текущего контроля размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации

Зачет с оценкой в восьмом семестре проводится в письменной форме в виде тестового задания или ответы на вопросы. Продолжительность зачета с оценкой 1 час.

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации размещены на сайте ТГУ в разделе «Информация об образовательной программе» - <https://www.tsu.ru/sveden/education/eduop/>.

11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=00000>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План семинарских / практических занятий по дисциплине.

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) а) основная литература

1. Безручко, В.Т. Информатика. Курс лекций: учебное пособие / В.Т. Безручко. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036598>. – Режим доступа: по подписке.

2. Гуриков, С.Р. Информатика: учебник / С.Р. Гуриков. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 566 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст:

электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1844031>. – Режим доступа: по подписке.

3. Петракова, Н.В. Технология обработки данных в электронных таблицах: учебно-методическое пособие / Н.В. Петракова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2021. — 87 с. — Текст: электронный. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304436>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Федотова, Е.Л. Информатика: учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 453 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1200564>. – Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература

1. Алексеев А.П. Сборник задач по дисциплине «Информатика» для ВУЗов: методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Информатика» / А.П. Алексеев. - Москва: СОЛОН-ПРЕСС, 2020. - 104 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1858798>. – Режим доступа: по подписке.

2. Информатика: учебное пособие / под ред. Б.Е. Одинцова, А.Н. Романова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016. — 410 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/538859>. – Режим доступа: по подписке.

3. Каймин В.А. Информатика: учебник / В.А. Каймин - 6-е изд. - Москва: НИЦ ИНФРАМ, 2016. - 285 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - Текст: электронный. - URL: <http://znanium.com/catalog/product/542614>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

в) ресурсы сети Интернет:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>

2. Электронная библиотека ТГУ Научная библиотека Томского государственного университета (tsu.ru)

3. Научная электронная библиотека <http://www.elibrary.ru>.

4. Электронно-библиотечная система издательства «Инфра-М» www.znanium.com

5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» www.consultant.ru

6. Информационно-познавательный ресурс: <http://gdpk.narod.ru>

7. Программный центр «Помощь образованию» <http://psbatishev.narod.ru>

13. Перечень информационных технологий

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office On-eNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ – <http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ – <http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

14. Материально-техническое обеспечение

| Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования. | Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий. |
|--|--|
| <p>Аудитория № 103а.</p> <p>Компьютерный класс: 13 компьютеров ASUS TUF B360-PLUS GAMING, Intel Core i7 8700, 16 ГБ, GeForce RTX 2070 8gb, 1 ТБ Жесткий диск; 240 Гб SSD, Блок питания CHIEFTEC GPC-700S 700 вт, Корпус Ginzzu A180 без БП,</p> <p>2. Монитор LG 24MK600M-B 23.8,</p> <p>3. Клавиатура Logitech K120, Мышь Logitech B100</p> <p>4. ПО, включающее:</p> <p>4.1. Windows 7</p> <p>4.2. Microsoft Office 2010</p> <p>4.3. Visual Studio 2019</p> <p>4.4. Visual Studio Code</p> | <p>634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36, стр.7 (72 по паспорту БТИ)</p> <p>Площадь 43 м²</p> |
| <p>Учебная аудитория для самостоятельной работы.</p> <p>Аудитория № 28.</p> <p>Оборудование: Рабочие станции, процессор Intel Core i5, 8Гб оперативной памяти, 23-дюймовый монитор ViewSonic, интерактивная панель Prestigio, рабочие места по количеству обучающихся (аудиторные столы, стулья); рабочее место преподавателя (стол, стул).</p> | <p>634050, Томская область, г. Томск, пр-кт Ленина, 36 (56 по паспорту БТИ)</p> <p>Площадь 37 м²</p> |

15. Информация о разработчиках

Бабкина Ирина Борисовна, канд. биол. наук, кафедра ихтиологии и гидробиологии Биологический институт, доцент