

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич

Должность: исполняющий обязанности ректора

Дата подписания: 10.02.2022 18:15:45

Уникальный программный ключ:

4f6042f92f26818253a667205646475b93807ac6

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.24 Информационные технологии

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 33.05.01 Фармация

**Квалификация (степень) выпускника:** Провизор

**Форма обучения:** Очная

**Формируемая компетенция:**

Дисциплина обеспечивает овладение следующими компетенциями:

- ОПК-6: Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности
- ИДОПК-6.1.: Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием правовых справочных систем и профессиональных баз данных
- ИДОПК-6.2.: Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

**Объем и место дисциплины в структуре ОПОП ВО:**

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП ВО, осваивается на 3 курсе (6 семестр) в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 4 з.е. (144 акад. часа).

**Содержание дисциплины:**

Раздел 1. Прикладные программы в профессиональной деятельности. Тема 1.1. Пять видов программного обеспечения. Сферы применения прикладных программ. Тема 1.2. Правила оформления презентаций. Основы типографики. Факторы воздействия на зрителя. Цвет. Контраст. Текст. Графика. Композиция. Логика. Тема 1.3. Анализ и обработка данных в Microsoft Excel. Программирование условий в Microsoft Excel. Статистические функции Excel. Функции ПРОСМОТР и ВПР. Линии тренда. Подбор параметра. Инструменты поиска решения. Получение аналитического выражения функции одной и многих переменных. Задача определения оптимального объема производства. Расчёт формул химических соединений по массовым долям компонентов. Графическое изображение протекания химической реакции. Определение скорости химической реакции и количеств реагентов.

Раздел 2. Алгоритмизация и программирование. Тема 2.1. Построение алгоритмов. Языки программирования. Структура компьютерной программы. Типичные программные конструкции. Операторы. Тема 2.2. Среда программирования Visual Basic for Applications (VBA). Операторы и функции VBA. Условные операторы. Циклы. Массивы. Работа со строками. Решение задач моделирования на VBA.

Раздел 3. Компьютерная безопасность. Тема 3.1. Цель и виды резервного копирования. Программы для резервного копирования. Тема 3.2. Классификация угроз нормальной работе компьютера и пользователя. Источники угроз. Средства и методы противодействия угрозам. Борьба с компьютерными вирусами и хакерскими атаками. Тема 3.3. Сохранение здоровья пользователя компьютера. Эргономический подход к разработке компьютерных программ. Тема 3.4. Защита данных в компьютерных сетях. Модель взаимодействия открытых систем. Правила безопасной работы в сети. Тема 3.5. Виртуализация как средство обеспечения безопасности и снижения стоимости обслуживания. Виды виртуализации. Применение виртуализации для решения прикладных задач. Тема 3.6. Анализ и планирование мероприятий по обеспечению компьютерной безопасности.


Раздел 4. Базы данных. Системы сбора и обработки информации. Тема 4.1. Архитектура баз данных. Проектирование и этапы разработки баз данных. Устранение избыточности и

нормализация баз данных. Системы управления базами данных. Обеспечение сохранности и целостности баз данных. Тема 4.2. Автоматизация научного эксперимента и производственных процессов. Схема системы сбора данных. Электронные платы сбора и обработки данных. Преобразование энергии. Датчики и контроллеры АЦП. Передача и регистрация данных в компьютере. Согласование интерфейсов. Обработка данных в компьютере. Тема 4.3. Базы знаний. Экспертные системы. Искусственный интеллект. Назначение и использование систем искусственного интеллекта. Роботизация.


Раздел 5. Сервисы сети Интернет. Тема 5.1. Средства организации работы в сети. Облачные сервисы. Распределённые вычисления. Суперкомпьютеры. Инструменты Google. Подготовка информационных ресурсов для сети Интернет. Вебинары и видеоконференции. Системы дистанционного обучения. Организация дистанционного обучения.

**Формы промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

Согласовано:  
зав. учебно-методическим отделом  
 /А.Б. Седова  
« 23 » июля 2021 г.



Утверждено:  
проректор по учебно-воспитательной работе  
 /Е.Р. Курбатов  
« 23 » июля 2021 г.

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ**  
к рабочей программе дисциплины  
Б1.Б.26 Информационные технологии  
по специальности 33.05.01 Фармация  
Год набора 2021

В связи с вступлением в силу приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.11.2020 № 1456 внесены изменения:  
– п.1. внесены изменения в части формулировки компетенции  
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Дополнения и изменения подготовлены:

Зав. кафедрой.  Шестаков А.П.  
« 20 » июля 2021 г.