

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Факультет промышленной технологии лекарств

Кафедра высшей математики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.05 ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки: 18.03.01 Химическая технология

Профиль подготовки: Производство готовых лекарственных средств

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Год набора: 2021

Срок получения образования: очная форма обучения – 4 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Старший преподаватель Маркова А. А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология, утвержденного приказом Минобрнауки России от 07.08.2020 № 922

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методическая комиссия факультета	Председатель методической комиссии	Алексеева Галина Михайловна	Согласовано	29.06.2021, № 9
2	Кафедра высшей математики	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Милованович Екатерина Воиславовна	Рассмотрено	30.06.2021, № 9
3	Кафедра промышленной технологии лекарственных препаратов	Ответственный за образовательную программу	Басевич Анна Викторовна	Согласовано	30.06.2021

Согласование и утверждение образовательной программы

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет промышленной технологии лекарств	Декан, руководитель подразделения	Марченко Алексей Леонидович	Согласовано	30.06.2021, № 11

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция(и), индикатор(ы) и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.2 Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи

Знать:

УК-1.2/Зн1 Знать основные программы, используемые для хранения и переработки информации

УК-1.2/Зн2 Знать принципы работы с документами в MS Office/LibreOffice, принципы выполнения расчетов в MathCAD и чертежей в КОМПАС

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Уметь работать, обрабатывать информацию в MS Office/LibreOffice, MathCAD и в КОМПАС

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Владеть методиками переработки информации

УК-1.3 Осуществляет поиск информации для решения, поставленной задачи по различным типам запросов

Знать:

УК-1.3/Зн1 Знать основные поисковые системы, принципы поиска информации

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Уметь осуществить поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Владеть способами и приемами поиска информации по запросу

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6.1 Применяет базовые знания об основных принципах, методах и свойствах информационных технологий при выборе программного обеспечения для целей решения профессиональных задач

Знать:

ОПК-6.1/Зн1 Знать основные понятия и методы теории информации и кодирования, устройство компьютера, принципы работы программного обеспечения, арифметические и логические основы компьютера, компьютерные сети

Уметь:

ОПК-6.1/Ум1 Уметь выбирать программное обеспечение и работать с ним для целей решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-6.1/Нв1 Владеть основными принципами, методами и свойствами функционирования информационных технологий при выборе программного обеспечения для целей решения профессиональных задач

ОПК-6.2 Оценивает информационные технологии и программное обеспечение, используемые для решения профессиональных задач, с точки зрения устаревания и подбирает современное программное обеспечение

Знать:

ОПК-6.2/Зн2 Знать современное программное обеспечение, используемое для решения профессиональных задач

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Уметь выбирать и работать с актуальными информационными технологиями и программным обеспечением, используемым для решения профессиональных задач, с точки зрения устаревания

Владеть:

ОПК-6.2/Нв2 Владеть навыками выбора современного программного обеспечения

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) Б1.О.05 «Информатика» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

- Б1.О.14 Аналитическая химия;
- Б1.В.ДВ.06.02 Биотрансформация лекарственных веществ;
- Б1.В.ДВ.06.03 Введение в фармакологию;
- Б1.В.03 Инженерная графика;
- Б1.О.02 Математика;
- Б1.О.29 Метрологическое обеспечение фармацевтических производств;
- Б1.В.ДВ.03.03 Оптические методы в физической химии;
- Б1.В.06 Основы автоматизированного проектирования элементов технологического оборудования;
- Б1.О.08 Основы теории вероятности и математической статистики;
- Б1.В.ДВ.02.01 Приложение линейной алгебры для решения технологических задач;
- Б1.О.18 Статистические методы обработки данных с использованием программного обеспечения;
- Б2.О.01.01(У) учебная практика, ознакомительная практика;
- Б2.О.01.02(У) учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика;
- Б1.О.13 Физическая химия;
- Б1.В.ДВ.03.01 Физические основы дизайна молекул;
- Б1.О.22 Философия;
- Б1.В.ДВ.03.02 Цифровые устройства измерения, контроля и управления;
- Б1.В.ДВ.02.02 Численные методы;

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Практические занятия (часы)	Лекции (часы)	Консультации в период теоретического обучения (часы)	Самостоятельная работа студента (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Первый семестр	108	3	42	24	14	4	64	Зачет (2)
Всего	108	3	42	24	14	4	64	2

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа студента	Консультации в период теоретического обучения	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Основы информатики	6	6				ОПК-6.1
Тема 1.1. Основы информатики	2	2				
Тема 1.2. Арифметические и логические основы компьютера. Представление чисел в компьютере	2	2				
Тема 1.3. Архитектура персонального компьютера	2	2				
Раздел 2. Программное обеспечение	83	6	24	50	3	ОПК-6.1 ОПК-6.2 УК-1.2
Тема 2.1. Классификация программного обеспечения	2	2				
Тема 2.2. MS Office / LibreOffice	35	2	12	20	1	
Тема 2.3. Mathcad - математический редактор	29		8	20	1	
Тема 2.4. Система автоматизированного проектирования КОМПАС	17	2	4	10	1	
Раздел 3. Компьютерные сети	17	2		14	1	УК-1.3
Тема 3.1. Компьютерные сети. Поиск информации в Интернет	17	2		14	1	
Итого	106	14	24	64	4	

4.2. Содержание разделов, тем дисциплин и формы текущего контроля

Раздел 1. Основы информатики

Тема 1.1. Основы информатики

Основы информатики. Виды информации. Общие качественные свойства информации. Количество информации и единицы измерения. Информационные технологии. Предмет информатики. История развития информационных технологий.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Тест

Тема 1.2. Арифметические и логические основы компьютера. Представление чисел в компьютере

Арифметические основы компьютеров. Системы счисления. Алфавит и основание позиционной системы счисления. Запись чисел в десятичной, двоичной и шестнадцатеричной системах счисления. Перевод чисел из одной системы в другую. Арифметические операции в двоичной системе счисления. Запись чисел с фиксированной и плавающей запятой. Стандартные форматы представление чисел в компьютере. Кодирование вещественных чисел. Нормализованное представление числа.

Логические основы компьютера. Базовые логические операции: инверсия, дизъюнкция, конъюнкция, импликация. Логические законы и правила преобразования логических выражений. Функциональные схемы и построение таблиц истинности.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Тест

Тема 1.3. Архитектура персонального компьютера

Архитектура персонального компьютера: центральный процессор, системная шина, оперативная память, устройства ввода-вывода. Характеристики центрального процессора. Этапы обработки команд процессором. Состав системной магистрали.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Тест

Раздел 2. Программное обеспечение

Тема 2.1. Классификация программного обеспечения

Системное, инструментальное и прикладное программное обеспечение. Особенности операционной системы MS Windows. Файловая система и управление процессами. MS Office. Стандартизация интерфейса пользователя MS Office. Векторный графический редактор MS Visio: назначение и характеристики. Программа MS Project: назначение и характеристики. Мастер презентаций PowerPoint. Аналог MS Office: LibreOffice.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Тест

Тема 2.2. MS Office / LibreOffice

Разметка страницы. Верстка текста. Установка размера, гарнитуры и стиля шрифта. Абзац: отступы и интервалы. Оформление таблиц. Списки. Вставка графических объектов. Редактор математических формул. Вставка номеров страниц и оглавления.

Типы данных, адреса ячеек и виды формул. Формат ячеек таблицы. Заполнение таблицы и копирование формул. Абсолютная и относительная адресация. Создание связанных таблиц. Формирование графиков и диаграмм. Сортировка и фильтрация табличных данных.

Этапы создания презентации. Стили оформления. Эффекты. Показ презентации.

Планирование, подготовка материалов и проведение презентации.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Контроль самостоятельной работы
Контрольная работа

Тема 2.3. Mathcad - математический редактор

Интерфейс программы, требования к вводу операндов математических выражений. Решение алгебраических уравнений и систем уравнений. Построение графиков функций. Простейшие символьные операции.

Аналог MathCAD – программа SMath Studio.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Контрольная работа

Тема 2.4. Система автоматизированного проектирования КОМПАС

Создание графических примитивов (точки, отрезка, прямоугольников и многоугольников, окружностей и их элементов, скруглений и фасок). Нанесение штриховки. Привязки и простановка размеров. Нанесение текста на чертежах. Стили линий и редактирование изображений. Вывод документов на печать.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Тест

Раздел 3. Компьютерные сети

Тема 3.1. Компьютерные сети. Поиск информации в Интернет

Функции компьютерных сетей. Сетевая архитектура клиент-сервер. Топология компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Протоколы передачи данных. Протокол ТСР/ІР.

Глобальная сеть Интернет. Сервисы Интернет. Аппаратное обеспечение доступа в Интернет. Стандартные сервисы Интернет. Электронная почта: назначение, основные режимы работы. Поиск информации в Интернет: поисковые системы и язык запросов, анализ результатов поиска.

Защита информации в компьютерных сетях. Средства защиты информации в компьютерных сетях. Процедуры ограничения доступа: идентификация, аутентификация и авторизация. Межсетевые средства ограничения доступа. Электронная цифровая подпись.

Текущий контроль (очная форма обучения)

Вид (форма) контроля, оценочное средство
Тест

4.3. Содержание занятий лекционного типа.

Очная форма обучения. Лекции (14 ч.)

Раздел 1. Основы информатики (6 ч.)

Тема 1.1. Основы информатики (2 ч.)

Основы информатики. Виды информации. Общие качественные свойства информации. Количество информации и единицы измерения. Информационные технологии. Предмет информатики. История развития информационных технологий.

Тема 1.2. Арифметические и логические основы компьютера. Представление чисел в компьютере (2 ч.)

Арифметические основы компьютеров. Системы счисления. Алфавит и основание позиционной системы счисления. Запись чисел в десятичной, двоичной и шестнадцатеричной системах счисления. Перевод чисел из одной системы в другую. Арифметические операции в двоичной системе счисления. Запись чисел с фиксированной и плавающей запятой. Стандартные форматы представления чисел в компьютере. Кодирование вещественных чисел. Нормализованное представление числа. Логические основы компьютера.

Тема 1.3. Архитектура персонального компьютера (2 ч.)

Архитектура персонального компьютера: центральный процессор, системная шина, оперативная память, устройства ввода-вывода. Характеристики центрального процессора. Этапы обработки команд процессором. Состав системной магистрали.

Раздел 2. Программное обеспечение (6 ч.)

Тема 2.1. Классификация программного обеспечения (2 ч.)

Классификация программного обеспечения. Системное, инструментальное и прикладное программное обеспечение. Особенности операционной системы MS Windows. Файловая система и управление процессами.

Тема 2.2. MS Office / LibreOffice (2 ч.)

Разметка страницы. Верстка текста. Установка размера, гарнитуры и стиля шрифта. Абзац: отступы и интервалы. Оформление таблиц. Списки. Вставка графических объектов. Редактор математических формул. Вставка номеров страниц и оглавления. Типы данных, адреса ячеек и виды формул. Формат ячеек таблицы. Заполнение таблицы и копирование формул. Абсолютная и относительная адресация. Создание связанных таблиц. Формирование графиков и диаграмм. Сортировка и фильтрация табличных данных. Этапы создания презентации. Стили оформления. Эффекты. Показ презентации. Планирование, подготовка материалов и проведение презентации.

Тема 2.3. Mathcad - математический редактор

Тема 2.4. Система автоматизированного проектирования КОМПАС (2 ч.)

Программы САПР. Характеристика и возможности программы КОМПАС.

Раздел 3. Компьютерные сети (2 ч.)

Тема 3.1. Компьютерные сети. Поиск информации в Интернет (2 ч.)

Функции компьютерных сетей. Сетевая архитектура клиент-сервер. Топология компьютерных сетей. Локальные и глобальные сети. Протоколы передачи данных. Протокол TCP/IP. Глобальная сеть Интернет. Сервисы Интернет. Аппаратное обеспечение доступа в Интернет. Стандартные сервисы Интернет. Электронная почта: назначение, основные режимы работы. Поиск информации в Интернет: поисковые системы и язык запросов, анализ результатов поиска. Защита информации в компьютерных сетях. Средства защиты информации в компьютерных сетях. Процедуры ограничения доступа: идентификация, аутентификация и авторизация. Межсетевые средства ограничения доступа. Электронная цифровая подпись.

4.4. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Практические занятия (24 ч.)

Раздел 1. Основы информатики

Тема 1.1. Основы информатики

Тема 1.2. Арифметические и логические основы компьютера. Представление чисел в компьютере

Тема 1.3. Архитектура персонального компьютера

Раздел 2. Программное обеспечение (24 ч.)

Тема 2.1. Классификация программного обеспечения

Тема 2.2. MS Office / LibreOffice (12 ч.)

1. MS Word. Основы работы. Вставка графических объектов. Редактор математических формул. Замена и вставка фрагментов текста. Работа с таблицами.

2. Работа с рефератом. Вставка номеров страниц и оглавления. Автособираемое оглавление. Ссылки, сноски.

3. MS Word. Контрольная работа.

4. MS Excel. Основы работы. Формат ячеек. Абсолютная и относительная адресация. Вычисление по формулам.

5. Создание графиков и диаграмм. Создание связанных таблиц. Сортировка и фильтрация табличных данных. Поиск решений.

6. MS Excel. Контрольная работа.

Тема 2.3. Mathcad - математический редактор (8 ч.)

1. Mathcad. Простые вычисления. Решение уравнений.

2. Mathcad. Построение графиков. Вычисление интегралов, производных.

3. Mathcad. Символьные вычисления. Задачи оптимизации.

4. Mathcad. Контрольная работа.

Тема 2.4. Система автоматизированного проектирования КОМПАС (4 ч.)

1. Создание графических примитивов (точки, отрезка, прямоугольников и многоугольников, окружностей и их элементов).

2. Создание чертежа крышки.

Раздел 3. Компьютерные сети

Тема 3.1. Компьютерные сети. Поиск информации в Интернет

4.5. Содержание занятий семинарского типа.

Очная форма обучения. Консультации в период теоретического обучения (4 ч.)

Раздел 1. Основы информатики

Тема 1.1. Основы информатики

Тема 1.2. Арифметические и логические основы компьютера. Представление чисел в компьютере

Тема 1.3. Архитектура персонального компьютера

Раздел 2. Программное обеспечение (3 ч.)

Тема 2.1. Классификация программного обеспечения

Тема 2.2. MS Office / LibreOffice (1 ч.)

Консультации по подготовке к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации по

Тема 2.3. Mathcad - математический редактор (1 ч.)

Консультация по подготовке к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации по дисциплине

Тема 2.4. Система автоматизированного проектирования КОМПАС (1 ч.)

Консультации по подготовке к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации по дисциплине

Раздел 3. Компьютерные сети (1 ч.)

Тема 3.1. Компьютерные сети. Поиск информации в Интернет (1 ч.)

Консультации по подготовке к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации по дисциплине

4.6. Содержание самостоятельной работы обучающихся

Очная форма обучения. Самостоятельная работа студента (64 ч.)

Раздел 1. Основы информатики

Тема 1.1. Основы информатики

Тема 1.2. Арифметические и логические основы компьютера. Представление чисел в компьютере

Тема 1.3. Архитектура персонального компьютера

Раздел 2. Программное обеспечение (50 ч.)

Тема 2.1. Классификация программного обеспечения

Тема 2.2. MS Office / LibreOffice (20 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации по дисциплине

2. Подготовка презентации по произвольной теме

Тема 2.3. Mathcad - математический редактор (20 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации по дисциплине

Тема 2.4. Система автоматизированного проектирования КОМПАС (10 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации по дисциплине

Раздел 3. Компьютерные сети (14 ч.)

Тема 3.1. Компьютерные сети. Поиск информации в Интернет (14 ч.)

1. Подготовка к текущему контролю знаний и к промежуточной аттестации по дисциплине

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация: Зачет, Первый семестр.

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета. Зачет проводится в форме оценки портфолио студента.

Порядок проведения зачета:

1. Зачет проводится в период теоретического обучения. Не допускается проведение зачета на последних аудиторных занятиях.

2. Преподаватель принимает зачет только при наличии ведомости и надлежащим образом оформленной зачетной книжки.

3. Результат зачета объявляется студенту непосредственно после его сдачи, затем выставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Положительная оценка заносится в ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка проставляется только в ведомости. В случае

неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился». Портфолио студента оценивается в категориях «зачтено - не зачтено». Оценка "зачтено" выставляется при соблюдении студентом требований ко всем элементам портфолио. Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка «не зачтено».

6. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Борисов Р. С., Лобан А. В. Информатика (базовый курс) [Электронный ресурс]: - Москва: Российский государственный университет правосудия, 2014. - 304 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/34551.html>
2. Башмакова Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 [Электронный ресурс]: - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 90 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94204.html>
3. Башмакова Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций [Электронный ресурс]: - Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 109 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94205.html>
4. Волобуева Т. В. Информатика. Введение в Excel [Электронный ресурс]: - Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. - 95 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93315.html>

Дополнительная литература

1. Бедарев И. А., Кратова Ю. В., Федорова Н. Н., Федорченко И. А. Методы вычислений в пакете MathCAD [Электронный ресурс]: - Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2013. - 169 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68893.html>
2. Конакова И. П., Пирогова И. И. Основы проектирования в графическом редакторе КОМПАС-График-3D V14 [Электронный ресурс]: - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 112 - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68452.html>

6.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://www.iprbookshop.ru> - ЭБС IPR BOOKS : электронная библиотечная система / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа», гл.ред. Е. А. Богатырева. — [Саратов]
2. <http://www.studentlibrary.ru> - ЭБС «Консультант студента» : / ООО «Политехресурс». – Москва

6.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для обеспечения реализации дисциплины используется стандартный комплект программного обеспечения (ПО), включающий регулярно обновляемое свободно распространяемое и лицензионное ПО, в т.ч. MS Office. Также используется свободно распространяемое ПО - SMath Studio.

Программное обеспечение для адаптации образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Программа экранного доступа Nvda - программа экранного доступа к системным и офисным приложениям, включая web-браузеры, почтовые клиенты, Интернет-мессенджеры и офисные пакеты. Встроенная поддержка речевого вывода на более чем 80 языках. Поддержка большого числа брайлевских дисплеев, включая возможность автоматического обнаружения многих из них, а также поддержка брайлевского ввода для дисплеев с брайлевской клавиатурой. Чтение элементов управления и текста при использовании жестов сенсорного экрана.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Компас 3D версия 14

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

6.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Для обеспечения реализации дисциплины используется оборудование общего назначения, специализированное оборудование, оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по списку.

Оборудование общего назначения:

Презентационное оборудование (мультимедиа-проектор, экран, компьютер для управления) - для проведения лекционных и семинарских занятий.

Компьютерный класс (с выходом в Internet) - для организации самостоятельной работы обучающихся.

Оборудование, обеспечивающее адаптацию электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (место размещения - учебно-методический отдел, устанавливается по месту проведения занятий (при необходимости)):

Устройство портативное для увеличения DION OPTIC VISION - предназначено для обучающихся с нарушением зрения с целью увеличения текста и подбора контрастных схем изображения;

Электронный ручной видеоувеличитель Bigger D2.5-43 TV - предназначено для обучающихся с нарушением зрения для увеличения и чтения плоскочечатного текста;

Радиокласс (радиомикрофон) «Сонет-PCM» РМ-6-1 (заушный индиктор) - портативная звуковая FM-система для обучающихся с нарушением слуха, улучшающая восприятие голосовой информации.

учебно-лабораторные помещения

Проектор Acer X122 - 1 шт.

"Компьютер ""Некс Оптима "" - 1 шт.

Компьютер CPU Intel Core 15650 4MBLGA 1156 - 1 шт.

Системный блок Некс Оптима в комплекте - 1 шт.

Проектор Acer X122 - 1 шт.
"Компьютер ""Некс Оптима """" - 1 шт.
Компьютер CPU Intel Core 15650 4MBLGA 1156 - 1 шт.
Системный блок Некс Оптима в комплекте - 1 шт.

7. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

В ходе реализации учебного процесса по дисциплине проводятся учебные занятия и выполняется самостоятельная работа. По вопросам, возникающим в процессе выполнения самостоятельной работы, проводятся консультации.

Для организации и контроля самостоятельной работы обучающихся, а также проведения консультаций применяются информационно-коммуникационные технологии:

Информирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2040>

Консультирование: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2040>

Контроль: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2040>

Размещение учебных материалов: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2040>

Учебно-методическое обеспечение:

Маркова А.А. Информатика : электронный учебно-методический комплекс / А.А. Маркова; ФГБОУ ВО СПХФУ Минздрава России. – Санкт-Петербург, 2018. – Текст электронный // ЭИОС СПХФУ : [сайт]. – URL: <http://edu.spcpu.ru/course/view.php?id=2040>. — Режим доступа: для авторизованных пользователей.

Методические указания по формам работы

Консультации в период теоретического обучения

Консультации в период теоретического обучения предназначены для разъяснения порядка выполнения самостоятельной работы и ответа на сложные вопросы в изучении дисциплины.

Лекции

Лекции предназначены для сообщения обучающимся необходимого для изучения дисциплины объема теоретического материала. В рамках лекций преподавателем могут реализовываться следующие интерактивные образовательные технологии: дискуссия, лекция с ошибками, видеоконференция, вебинар.

Практические занятия

Текущий контроль знаний осуществляется на практических занятиях и проводится в форме:

Контрольной работы

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: комплект контрольных заданий по вариантам.

Портфолио

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой целевую подборку работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: структура портфолио.

Тест

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой систему стандартизированных заданий, позволяющую автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

Представление оценочного средства в оценочных материалах: спецификация банка тестовых заданий

Эссе

Краткая характеристика оценочного средства: представляет собой средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме

Представление оценочного средства в оценочных материалах: тематика эссе