ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

**«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической

работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Большаков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

**Б1.О.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленность (профиль) **Прикладная информатика в экономике**

(год начала подготовки – 2022)

Санкт-Петербург

2022

**1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс компетенции | Содержание компетенции  (или ее части) | Индикаторы компетенций (код и содержание) |
| УК-2 | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИУК-2.1. Знает основные нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области. информационных систем и технологий  ИУК-2.2. Умеет использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий при осуществлении профессиональной деятельности.  ИУК-2.3. основными методами поиска необходимых для осуществления профессиональной деятельности нормативно-правовых документов и международных стандартов. |
| ОПК-2 | Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ИОПК-2.1. Знает основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.  ИОПК-2.2. Умеет оценивать программное обеспечение и перспективы его использования с учетом решаемых профессиональных задач.  ИОПК-2.3. Владеет навыками работы с прикладными программными средствами, предназначенными для решения пользовательских задач; основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; навыками использования компьютерной техники в поиске источников информации. |
| ОПК-3 | Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ИОПК-3.1. Знает технологию решения стандартных задачи профессиональной деятельности средствами информационных технологий.  ИОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий.  ИОПК-3.3. Владеет навыками работы с прикладными программными средствами, предназначенными для решения задач профессиональной деятельности. |
| ОПК-5 | Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем | ИОПК-5.1. Знает классы программного и аппаратного обеспечение.  ИОПК-5.2. Умеет инсталлировать программное и аппаратное обеспечение некоторых классов.  ИОПК-5.3. Владеет навыками установки и настройки аппаратного обеспечения некоторых классов. |
| ОПК-7 | Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения; | ИОПК-7.1. Знает суть понятия «алгоритм» и его свойства.  ИОПК-7.2. Умеет управлять файлами в среде ОС. осуществлять редактирование и форматирование документов.  ИОПК-7.3. Владеет навыками построения алгоритмов обработки графической и текстовой информации. |
| ПК-2 | Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение | ИПК-2.1. Знает основные принципы и этапы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения.  ИПК-2.2. Умеет адаптировать и настраивать программное обеспечение под решаемую задачу.  ИПК-2.2. Владеет навыками настройки программного обеспечения для решения пользовательских задач. |

**2. Место дисциплины в структуре ОП:**

Цель дисциплины: знакомство с современными информационными технологиями.

Задачи дисциплины:

* знакомство с моделями, методами и средствами решения функциональных задач и организации информационных процессов;
* изучение организационной, функциональной и физической структуры базовой информационной технологии и базовых информационных процессов;
* рассмотрение перспектив использования информационных технологий в условиях перехода к информационному обществу.

Дисциплина относится к обязательной части блока 1. Дисциплины (модули), модуль Архитектура компьютера, программирование и разработка программного обеспечения. Данной дисциплиной формируется основы информационной культуры обучающихся.

Освоение дисциплины и сформированные при этом компетенции необходимы в последующей деятельности.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов *(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).*

Очная форма обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | |
|  |  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 60 | |
| в том числе: |  | |
| Лекции | 20 | - |
| Лабораторные работы / Практические занятия (в т.ч. зачет) | 40/- | 10/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 48 | |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | - | |
| контактная работа | - | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 108/3 | |

Заочная форма обучения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид учебной работы | Трудоемкость в акад.час | |
|  |  | Практическая подготовка |
| **Контактная работа (аудиторные занятия) (всего):** | 12 | |
| в том числе: |  | |
| Лекции | 4 | - |
| Лабораторные работы/ Практические занятия | 8/- | -/- |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 92 | - |
| **Вид промежуточной аттестации (зачет):** | 4 | - |
| контактная работа | 0,25 | - |
| самостоятельная работа по подготовке к зачету | 3,75 | - |
| **Вид промежуточной аттестации (экзамен):** | - | |
| контактная работа | - | |
| самостоятельная работа по подготовке к экзамену | - | |
| **Общая трудоемкость дисциплины (в час. /з.е.)** | 108/3 | |

**4.СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:**

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых организацией, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей**).**

**4.1 Блоки (разделы) дисциплины.**

|  |  |
| --- | --- |
| № | Наименование блока (раздела) дисциплины |
| 1 | Информатизация общества. Информационное общество |
| 2 | Основы информационных технологий |
| 3 | Программные средства реализации ИТ |
| 4 | Прикладные информационные технологии |

**4.2. Примерная тематика курсовых работ (проектов):**

Курсовая работа по дисциплине не предусмотрена учебным планом.

**4.3. Перечень занятий, проводимых в активной и интерактивной формах, обеспечивающих развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств. Практическая подготовка\*.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование блока (раздела) дисциплины** | **Занятия, проводимые в активной и интерактивной формах** | | **Практическая подготовка\*** |
| **Форма проведения занятия** | **Наименование видов занятий** |
| 1. | Информатизация общества. Информационное общество | Дискуссия  Использование презентаций | лекция |  |
| 2. | Основы информационных технологий | Дискуссия  Использование презентаций | лекция |  |
| 3. | Программные средства реализации ИТ | Дискуссия  Использование презентаций | лекция |  |
| 4. | Прикладные информационные технологии | Дискуссия  Использование презентаций  Решение ситуационных задач, работа в группах | лекция  лабораторная работа |  |

\*Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

**5. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:**

**5.1. Темы для творческой самостоятельной работы обучающегося**

Темы для творческой самостоятельной работы студента формулируются обучающимся самостоятельно, исходя из перечня тем занятий текущего семестра.

**5.2. Темы рефератов**

1. Информатизация общества
2. Общество и информация. Понятие и виды информации.
3. Эволюция информационных технологий; их роль.
4. Классификация информационных технологий.
5. Глобальные, базовые и прикладные информационные технологии.
6. Информационная технология как система.
7. Понятие распределенной функциональной информационной технологии; объектно-ориентированные информационные технологии
8. Системный подход к разработке информационных технологий.
9. Пользовательский интерфейс и его виды.
10. Технология обработки данных и ее виды.
11. Технологический процесс обработки и защиты данных.
12. Автоматизированное рабочее место
13. Электронный офис.
14. Технологии открытых систем.
15. Сетевые информационные технологии.
16. Интеграция информационных технологий.
17. Распределенные системы обработки данных.
18. Технологии "клиент-сервер".
19. Информационные хранилища.
20. Системы электронного документооборота.
21. Геоинформационные системы.
22. Понятие технологизации социального пространства.

**6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости:**

**6.1. Текущий контроль**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | № блока (раздела) дисциплины | Форма текущего контроля |
| 1 | 1-3 | Устный опрос  Проверка конспектов. |
| 2 | 4 | Устный опрос  Проверка заданий лабораторных работ |

**7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

| **№ п/п** | **Наименова-ние** | **Авторы** | **Место издания** | **Год издания** | **Наличие** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| печатные издания | **в ЭБС, адрес в сети Интернет** |
| 1. | Информационные технологии управления: учебное пособие | Гринберг А. С., Горбачев Н. Н., Бондаренко А. С. | М.: Юнити-Дана | 2015 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 2. | Технические средства информационных технологий: учебное пособие | Карпенков С. Х. | М., Берлин: Директ-Медиа | 2015 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 3. | Информационные технологии: учебник | Громов Ю. Ю., Дидрих И. В., Иванова О. Г., и др. | Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ» | 2015 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 4. | Прикладные информационные технологии в экономике: учебное пособие | Лёвкина (Вылегжанина) А. О. | М., Берлин: Директ-Медиа | 2016 |  | <http://biblioclub.ru/> |
| 5. | Информационные технологии в экономике и управлении: учебное пособие | Александровская Ю. П. , Филиппова Н. К. , Гаделыпина Г. А. , Владимирова И. С. | Казань: Издательство КНИТУ | 2014 |  | <http://biblioclub.ru/> |

1. **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**
2. Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.informika.ru/informacionnye-tehnologii/>
3. Информационные технологии. Курс лекций. [Электронный ресурс]. URL: <http://referatwork.ru/IT_lections>
4. Информационные технологии. Курс лекций. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sites.google.com/site/inftech11/home/lektion>
5. Информационные технологии : учебник / Ю. Ю. Громов, И. В. Дидрих, О. Г. Иванова, М. А. Ивановский, В. Г. Однолько. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – 260 с. – 100 экз. – ISBN 978-5-8265-1428-3. [Электронный ресурс]. URL: <https://tstu.ru/book/elib/pdf/2015/gromov-t.pdf>
6. Петрунина Е.Б. Лекции по информатике. [Электронный ресурс]. URL: <https://books.ifmo.ru/file/pdf/1599.pdf>
7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека. URL: <http://window.edu.ru/>
8. Информационные технологии в образовании. Ежегодная международная конференция. URL: <http://www.ito.su>
9. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

**9. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ:**

В ходе осуществления образовательного процесса используются следующие информационные технологии:

- средства визуального отображения и представления информации для создания визуальных презентаций преподавателем при проведении занятий.

- средства телекоммуникационного общения (электронная почта и т.п.) преподавателя и обучаемого.

- использование обучаемым возможностей информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» при осуществлении самостоятельной работы.

**9.1. Требования к программному обеспечению учебного процесса**

Для успешного освоения дисциплины, обучающийся использует следующие программные средства:

* Операционная система
* Браузер
* Текстовый редактор
* Графический редактор с поддержкой форматов JPEG, GIF, PNG
* Текстовый процессор
* Табличный процессор
* Средство создания и просмотра презентаций

**9.2. Информационно-справочные системы (при необходимости):**

Не используются

**10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Для изучения дисциплины используется следующее оборудование: аудитория, укомплектованная мебелью для обучающихся и преподавателя, доской, ПК с выходом в интернет, мультимедийным проектором и экраном.

Для самостоятельной работы обучающихся используется аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами (ПК с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронно-информационно-образовательную среду организации).