

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учебно-методическое объединение по гуманитарному образованию

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель Министра
образования Республики Беларусь
И.А. Старовойтова

« 25 » 2019 г.

Регистрационный № ТД-М.020 /тип.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Типовая учебная программа по учебной дисциплине для специальности

1-86 01 01 Социальная работа (по направлениям)

Направления специальности:

1-86 01 01 -01 Социальная работа (социально-педагогическая деятельность)


1-86 01 01-02 Социальная работа (социально-психологическая деятельность)

1-86 01 01-03 Социальная работа (социально-реабилитационная деятельность)

1-86 01 01-04 Социальная работа (социально-экономическая деятельность)

1-86 01 01-05 Социальная работа (социальное проектирование)

СОГЛАСОВАНО

Председатель Учебно-
методического объединения
по гуманитарному образованию
О.И. Чуприс

« 25 » 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
профессионального образования
Министерства образования
Республики Беларусь
С.А. Касперович

« 25 » 12.2019. 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления
воспитательной работы и
молодежной политики
Министерства образования
Республики Беларусь
О.В. Томильчик

« 20 » 02. 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научно-методической
работе Государственного
учреждения образования
«Республиканский институт высшей
школы»
И.В. Титович

« 25 » 10. 2019 г.

Эксперт-нормоконтролер


Т.А. Васильева

« 18 » 10. 2019 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

О. А. Велько, старший преподаватель кафедры общей математики и информатики механико-математического факультета Белорусского государственного университета;

Н. А. Моисеева, старший преподаватель кафедры общей математики и информатики механико-математического факультета Белорусского государственного университета;

М. В. Мартон, доцент кафедры общей математики и информатики механико-математического факультета Белорусского государственного университета, кандидат физико-математических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Кафедра информатики и методики преподавания информатики физико-математического факультета учреждения образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка» (протокол № 10 от 29.03.2018 г.);

О.В. Гулина, заместитель декана факультета экономики и менеджмента, учреждения образования «Белорусский государственный экономический университет», кандидат физико-математических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ В КАЧЕСТВЕ ТИПОВОЙ:

Кафедрой общей математики и информатики механико-математического факультета Белорусского государственного университета (протокол № 9 от 19.04.2018);

Научно-методическим советом Белорусского государственного университета (протокол №5 от 04.05.2018);

Научно-методическим советом по группе специальностей «Социальная работа» Учебно-методического объединения по гуманитарному образованию (протокол № 4 от 21.05.2018 г.).

Ответственный за редакцию: **О.А. Велько**

Ответственный за выпуск: **Н.А. Моисеева**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В условиях глобальной информатизации общества конкурентоспособность выпускников вуза в значительной степени определяется их уровнем владения информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) при решении профессиональных задач. Методы поиска, систематизации информации, ее хранение, анализ и обработка претерпели за последние десятилетия значительные изменения, связанные с бурным развитием ИКТ. Возникновение феноменов социальных сетей, расширение средств моделирования социальных явлений оказали значительное влияние на развитие социально-гуманитарных наук. В настоящее время анализ социальных, политических, исторических и экономических явлений и процессов, прогнозирование тенденций их развития невозможно представить без использования математических и компьютерных моделей. Визуальные образы, мультимедиа-контент позволяют более точно передавать смысл информации и оказывать более сильное влияние на человека в киберпространстве.

Компетенция будущих специалистов в области информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) является одной из ключевых на современном этапе развития общества. Ни одна из отраслей научных исследований не может обойтись без использования возможностей ИКТ. Умение студентов эффективно работать с вычислительной техникой во многом определяет успешность их образования на протяжении всей жизни.

В этой связи, современному специалисту по социальной работе необходимо глубоко понимать потенциал ИКТ, который он может использовать в профессиональной деятельности, в том числе и для более плодотворного продвижения своих, а также и для понимания более общих механизмов развития общества как сложной системы, которые невозможно понять без использования компьютера.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста. Дисциплина «Информационные технологии» является дисциплиной государственного компонента цикла общенаучных и общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина «Информационные технологии» органично может быть интегрирована с социальными дисциплинами, подготавливая студентов к изучению ряда из них. Она является основой для изучения таких дисциплин, как «Экономика», «Методы статистической обработки и анализа данных», «Социальная статистика и демография». Кроме того, практические навыки, полученные при изучении дисциплины, будут полезны студентам при написании курсовых и дипломной работ, проведении исследовательских проектов, а также в самообразовании.

Цели изучения дисциплины «Информационные технологии»:

- выработать мировоззренческие представления о современном информационном пространстве, о роли и месте в нем человека и компьютера, о сферах применения ИКТ в социальных и психологических исследованиях;
- сформировать базовые навыки пользования компьютером и корректной постановки задач социально-профессиональной направленности;

– развить умения анализировать, структурировать, обрабатывать информацию с помощью различных компьютерных средств, эффективно осуществлять коммуникацию.

Задачи изучения дисциплины «Информационные технологии»:

– ознакомить будущих специалистов по социальной работе с основными методами автоматизации математических расчетов, необходимых при проведении социологического исследования, работы с текстовыми документами, компьютерными сетями, приемами представления результатов работы с помощью компьютерных средств;

– обучить принципам работы аппаратных средств, современных операционных систем и прикладных программ (текстовых, табличных процессоров, программ для разработки графических и мультимедийных продуктов, систем управления базами данных) при решении задач сбора, систематизации, обработки и хранения информации;

– сформировать навыки применения в учебно-профессиональной и социально-личностной сферах информационных ресурсов (в том числе сетевых) и управление ими, а также эффективное взаимодействие в сетевом пространстве;

– заложить основы междисциплинарных знаний, связанных с применением компьютерных средств в профессиональной деятельности специалиста по социальной работе;

– стимулировать у студентов познавательный интерес к вопросам применения компьютерных моделей, математических и статистических методов в социально-психологических исследованиях.

В результате изучения дисциплины студенты должны **знать**:

– роль и место информатики в современном мире и социальных науках;

– предмет, методы, средства и возможности информатики, ее взаимосвязь с математическими, естественнонаучными и социально-гуманитарными науками;

– назначение и принципы работы аппаратных средств, операционных систем и прикладных программ при решении задач сбора, систематизации, обработки и хранения социологической и психологической информации;

– возможности применения информационных технологий при подготовке и проведении различных этапов социологического эксперимента;

– основные методы работы с текстовой информацией, возможности обработки больших, структурированных документов, приемы автоматизации работы с текстовой информацией на этапе разработки инструментария в социально-психологических исследованиях;

– принципы обработки табличной информации, применяющихся в социальных науках, представленных в электронном виде; о возможностях и средствах моделирования в социальной сфере;

– возможности визуализации результатов анализа и прогноза социального явления, приемы статистической обработки социологических данных с помощью современного программного обеспечения;

– основные методы работы с графической и мультимедийной информацией в деятельности специалиста по социальной работе;

– особенности и преимущества работы с компьютерными сетями, методы эффективного поиска информации в Интернет, приемы использования услуг, предоставляемых компьютерными сетями.

Студенты должны *уметь*:

– работать с программным обеспечением и файловой системой, проводить простейшие операции по обслуживанию компьютера, адекватно и обоснованно выбирать программное средство для решения профессиональных задач и осуществлять обмен данными между программами;

– создавать с помощью текстовых процессоров документы, содержащие текст, таблицы, рисунки, диаграммы, математические формулы и другие объекты, работать со сложно структурированными документами большого объема и эффективно управлять их структурой;

– корректно ставить задачи, для решения которых используется табличный процессор, представлять данные социологического и психологического характера с помощью современного программного обеспечения, автоматизировать проведение в них математических расчетов, оперативно и статистически точно обрабатывать информацию, наглядно представлять результаты анализа и прогноза, не прибегая к сложным математическим вычислениям, реализовывать простейшие математические модели социальных явлений с использованием современного программного обеспечения;

– обрабатывать информацию с помощью систем управления базами данных;

– использовать графику и мультимедиа в работе для создания адекватных визуальных образов при представлении результатов проектной деятельности;

– пользоваться основными возможностями, услугами и информационными ресурсами компьютерных сетей, в том числе сети Интернет, востребованными в учебной и профессиональной деятельности будущего специалиста по социальной работе.

Студенты должны *владеть*:

– терминологией дисциплины «Информационные технологии»;

– навыками создания, форматирования, редактирования документов с помощью текстовых процессоров и редакторов;

– навыками осуществления передачи и хранения данных с помощью различных носителей информации;

– методами защиты информации;

– навыками работы с современным программным обеспечением;

– навыками разработки примеров баз данных, используемых в практической деятельности специалиста по социальной работе;

– навыками визуализации и редактирования графической информации;

– методикой освоения новых информационных технологий в своей профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

академических:

– уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач;

- владеть системным и сравнительным анализом;
 - владеть исследовательскими навыками;
 - уметь работать самостоятельно;
 - быть способным вырабатывать новые идеи (обладать креативностью);
 - иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером;
 - владеть междисциплинарным подходом при решении проблем;
 - обладать навыками устной и письменной коммуникации;
 - уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни;
- социально-личностных:**
- быть способным к социальному взаимодействию;
 - обладать способностью к межличностным коммуникациям;
- профессиональных:**
- анализировать и оценивать собранные данные;
 - вести переговоры с другими заинтересованными участниками;
 - готовить доклады, материалы к презентациям;
 - пользоваться глобальными информационными ресурсами;
 - владеть современными средствами инфокоммуникаций;
 - работать с литературой;
 - составлять документацию (графики работ, планы, заявки, деловые письма и т.п.), а также отчетную документацию по установленным формам.

При организации занятий рекомендуется опираться на принцип профессиональной направленности, использовать задачи, составленные на основе реальных статистических данных, включать задания, требующие применения практических умений использования информационных технологий при подготовке и проведении различных этапов социологического или психологического исследований.

Рекомендуется использовать, помимо традиционных, активные формы и методы обучения, в частности: мультимедиа-средства; элементы проблемного обучения; элементы творческого характера на занятиях и при выполнении самостоятельной работы; проблемную лекцию, лекцию-визуализацию, метод анализа конкретных ситуаций, метод проектов, эвристический метод, а также рейтинговую систему оценки знаний.

Типовая учебная программа по учебной дисциплине «Информационные технологии» рассчитана на 138 учебных часов, из них 68 часов – аудиторных. Примерное распределение аудиторных часов по видам занятий: лекции – 16 часов, лабораторные занятия – 52 часа.

ПРИМЕРНЫЙ ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| Название раздела, темы | Распределение часов по видам занятий | | |
|--|--------------------------------------|-----------|----------------------|
| | Всего | Лекции | Лабораторные занятия |
| РАЗДЕЛ 1. Информация и информационные процессы в практической деятельности специалиста по социальной работе. Представление информации в ЭВМ | 2 | 2 | |
| 1.1 Введение в дисциплину «Информационные технологии» | 1 | 1 | |
| 1.2 Информационные процессы, информационные технологии в современном обществе | 1 | 1 | |
| РАЗДЕЛ 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности специалиста по социальной работе | 1 | 1 | |
| РАЗДЕЛ 3. Компьютерная обработка текстовой информации в профессиональной деятельности специалиста по социальной работе | 22 | 4 | 18 |
| 3.1 Основные принципы автоматизации работы с текстом | 10 | 2 | 8 |
| 3.2 Автоматизация обработки объемных, структурированных текстовых документов | 5 | 1 | 4 |
| 3.3 Автоматизация создания документов сложной структуры | 7 | 1 | 6 |
| РАЗДЕЛ 4. Обработка социологической информации с помощью современного программного обеспечения | 33 | 5 | 28 |
| 4.1 Применение табличных процессоров для осуществления математических расчетов | 8 | 2 | 6 |
| 4.2 Автоматизация статистических расчетов, генерация списков и сводных таблиц | 7 | 1 | 6 |
| 4.3 Простейшие компьютерные модели социальных и природных явлений | 9 | 1 | 8 |
| 4.4 Обработка социологической информации с помощью систем управления базами данных | 9 | 1 | 8 |
| РАЗДЕЛ 5. Компьютерные сети как основа информационного общества | 4 | 2 | 2 |
| 5.1 Назначение и особенности компьютерных сетей, их классификация | 1 | 1 | |
| 5.2. Использование специалистом по социальной работе информационных ресурсов компьютерных сетей | 3 | 1 | 2 |
| РАЗДЕЛ 6. Работа с визуальной и мультимедийной информацией | 6 | 2 | 4 |
| 6.1 Основные приемы создания и демонстрации динамических презентаций | 1 | 1 | |
| 6.2 Применение мультимедийных презентаций для представления результатов учебно-исследовательской деятельности | 5 | 1 | 4 |
| ИТОГО | 68 | 16 | 52 |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

РАЗДЕЛ 1. Информация и информационные процессы в практической деятельности специалиста по социальной работе. Представление информации в ЭВМ.

Тема 1.1 Введение в дисциплину «Информационные технологии».

Междисциплинарные взаимосвязи информатики как фундаментальной и прикладной дисциплины. Информатика как фундаментальная и прикладная дисциплина. История и темпы развития вычислительных средств. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности специалиста по социальной работе.

Тема 1.2 Информационные процессы, информационные технологии в современном обществе.

Виды информационных процессов, встречающихся в научной и практической деятельности специалиста по социальной работе. Особенности кодирования данных в памяти компьютера. Системы счисления и простейшие арифметические операции в них. Двоичное кодирование числовой, текстовой, графической, звуковой информации.

РАЗДЕЛ 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий в профессиональной деятельности специалиста по социальной работе.

Назначение, характеристика и принципы работы основных устройств компьютера. Периферийные устройства и принципы их работы. Назначение программ различных видов. Назначение и характеристика современных операционных систем. Понятие файловой системы и основные операции над файловой структурой. Стандартные процедуры технического и системного обслуживания компьютера, выполняемые пользователем.

РАЗДЕЛ 3. Компьютерная обработка текстовой информации в профессиональной деятельности специалиста по социальной работе.

Тема 3.1. Основные принципы автоматизации работы с текстом.

Классификация текстовых редакторов. Общая характеристика и функциональные возможности текстовых редакторов. Применение текстовых редакторов для решения различных задач практической деятельности специалиста по социальной работе.

Тема 3.2. Автоматизация обработки объемных, структурированных текстовых документов.

Оформление специалистом по социальной работе документов, содержащих таблицы, схемы, математические формулы, диаграммы и др. объекты. Создание

таблиц в текстовых процессорах. Внедрение в текстовый документ графических объектов, диаграмм, математических формул и др. объектов.

Тема 3.3. Автоматизация создания документов сложной структуры.

Работа со стилями, создание автоматического оглавления, различных видов сносок и перекрестных ссылок др.

РАЗДЕЛ 4. Обработка социологической информации с помощью современного программного обеспечения.

Тема 4.1 Применение табличных процессоров для осуществления математических расчетов

Основные особенности и возможности современного программного обеспечения, область применения в социологических исследованиях и практической деятельности специалиста по социальной работе.

Применение табличных процессоров для осуществления математических расчетов. Работа с формулами в табличном процессоре, использование встроенных функций для осуществления математических расчетов. Использование статистических функций для обработки и интерпретации результатов исследований. Визуализация и анализ данных социального характера с помощью диаграмм.

Тема 4.2 Автоматизация статистических расчетов, генерация списков и сводных таблиц.

Обработка средствами бесплатных программных продуктов для статистического анализа данных (например, EpiInfo, OpenEpi, PSPP и других) данных психологического и социального характера. Оформление специалистом по социальной работе сводных таблиц, осуществление промежуточных расчетов.

Тема 4.3 Простейшие компьютерные модели социальных и природных явлений.

Реализация средствами прикладных программных продуктов и специализированных сред простейших компьютерных моделей социальных явлений и процессов. Модели самоорганизации через клеточные автоматы: «Игра жизнь», «Игра стрелки». Моделирование эволюции численности населения. Компьютерные программы для моделирования социальных и природных явлений (например, NetLogo). Исследование социальных моделей.

Тема 4.4 Обработка социологической информации с помощью систем управления базами данных.

Электронные базы данных в профессиональной деятельности специалиста по социальной работе. Разработка примеров баз данных, используемых в практической деятельности специалиста по социальной работе. Создание запросов и генерация отчетов в базах данных.

РАЗДЕЛ 5. Компьютерные сети как основа информационного общества.

Тема 5.1 Назначение и особенности компьютерных сетей, их классификация.

Мировое киберпространство как новое хранилище информации человечеством. Глобальная сеть Интернет. Гипертекстовые массивы информации и развитие всемирной паутины.

Тема 5.2. Использование специалистом по социальной работе информационных ресурсов компьютерных сетей.

Феномен социальных сетей в современном мире. Поиск информации в Интернет. Технологические подходы к созданию информационных web-ресурсов. Основные способы защиты информации в сети. Обработка больших данных. Облачные сервисы.

РАЗДЕЛ 6. Работа с визуальной и мультимедийной информацией.

Тема 6.1. Основные приемы создания и демонстрации динамических презентаций.

Подготовка мультимедийной презентации по результатам учебно-исследовательской деятельности специалиста по социальной работе.

Тема 6.2. Применение мультимедийных презентаций для представления результатов учебно-исследовательской деятельности.

Графические редакторы и средства мультимедиа для создания адекватных визуальных образов при представлении результатов проектной деятельности (рисунков, схем, организационных диаграмм, «ментальных карт»).

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Рекомендуемая литература

Основная

1. Агальцов, В.П. Информатика для экономистов: учебник / В.П. Агальцов, В.М. Титов. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2013. – 448 с.
2. Батан, С. Н. Основы информационных технологий: курс лекций / С. Н. Батан, Л. В. Батан, О. В. Малашук; М-во образования РБ, УО "Могилёвский гос. ун-т им. А. А. Кулешова". – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2016. – 119 с.: ил.
3. Безручко, В.Т. Информатика (курс лекций): учебное пособие / В.Т. Безручко. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М., 2013. – 432 с.
4. Гасумова, С. Е. Информационные технологии в социальной сфере: учеб.пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки "Соц. работа" / С. Е. Гасумова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Дашков и К, 2017. – 310 с.: ил.
5. Ильичева, О. А. Информатика: учеб.пособие / О. А. Ильичева, М. Н. Богачева ; [науч. ред. М. И. Кадомцев] ; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВО "Донской гос. технический ун-т". – Ростов-на-Дону: ДГТУ, 2017. – 132 с.: ил.
6. Макарова, Н.В. Информатика: Учебник для вузов / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. – СПб.: Питер, 2012. – 516 с.
7. Математика. Физика. Информационные технологии: эвристические (открытые) задания участников оргдеятельностного семинара "Методика обучения через открытие: как обучать всех по-разному, но одинаково": практикум / Белорусский государственный университет ; [под ред. и с предисл. А. Д. Короля ; редкол.: Д. И. Губаревич и др.]. – Минск : БГУ, 2018. – 55 с.
8. Симонович, С.В. Информатика. Базовый курс: учебник для вузов. 3-е изд./ С.В. Симонович. – СПб.: Питер, 2013. – 640 с.
9. Степанов, А.Н. Информатика: Учебник для вузов. 6-е изд. / А.Н. Степанов. – СПб.: Питер, 2011. – 720 с.
10. Шаршунов, В.А. Информатика и информационные технологии / В. А. Шаршунов, Д. В. Шаршунов, В. Л. Титов. – Минск : Мисанта, 2017. – 917 с.: ил.

Дополнительная

1. Гринчук, С.Н. Визуальное представление информации средствами Microsoft PowerPoint и Microsoft Visio: учеб.-метод. пособие / С.Н. Гринчук, А.В. Гринчук, В.Н. Курбацкий. – Минск: РИВШ, 2013. – 106 с.

2. Долженков, В.А. Microsoft Office Excel 2010 / В.А. Долженков, А.Б. Стученков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 816 с.
3. Кроновер, Р.М. Фракталы и хаос в динамических системах. Основы теории / Р.М.Кроновер; под ред. Т.Э. Кренкеля; пер Т.Э. Кренкеля, А.Л. Соловейчика. – Москва: Постмаркет, 2000. – 350 с.
4. Левин, А.Ш. Самоучитель Левина в цвете. 2-е изд.– СПб.: Питер, 2013. – 224 с.
5. Мак-Федрис, П. Microsoft Windows 7. Полное руководство: Перевод с англ. – М.: ООО «ИД. Вильямс», 2012. – 800 с.
6. Мандельброт, Б. Фрактальная геометрия природы / Б. Мандельброт. – Москва: Институт компьютерных исследований. – 2002. – 656 с.
7. Морозевич, А.Н. Информатика: учебное пособие / А.Н. Морозевич, А.Н. Зеневич; под общей ред. А.Н. Морозевича. – 2-е изд. – Минск: Вышэйшая школа, 2008. – 263 с.
8. Спира, И. Microsoft Office Excel и Word 2013: учиться никогда не поздно/ И. Спира. – СПб.: Питер. – 2014. – 256 с.
9. Станек, У.Р. Microsoft Windows 8. Справочник администратора: Пер. с англ.– «Русская редакция» / У.Р. Станек. – СПб.: «БХВ-Петербург», 2014. – 688 с.
10. Велько, О.А. Информационные технологии : электронный учебно-методический комплекс для специальности 1-86 01 01 «Социальная работа (по направлениям)», направления специальности: 1-86 01 01-02 Социальная работа (социально-психологическая деятельность), 1-86 01 01-03 Социальная работа (социально-реабилитационная деятельность), 1-86 01 01-04 Социальная работа (социально-экономическая деятельность) / О. А. Велько, Н. А. Моисеева ; БГУ, Механико-математический фак., Каф. общей математики и информатики. – Минск : БГУ, 2019. – 153 с.: ил. – Библиогр. : с. 152–153. [Электронный ресурс] / Белорусский государственный университет. – Минск, 2019. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/123456789/216079>. – Дата доступа: 05.03.2019.
11. Мартон, М.В. Информационные технологии : учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальности 1-86 01 01 «Социальная работа» (по направлениям) / М.В. Мартон, О.А. Велько, Н.А. Моисеева // Учебная программа располагается в коллекциях : Кафедра общей математики и информатики. [Электронный ресурс]. – 2018. – Режим доступа : <http://elib.bsu.by/handle/123456789/205270>. Дата доступа : 28.06.2018.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

К самостоятельной работе студентов можно отнести следующие *виды*:

- самостоятельный подбор необходимой литературы, поиск необходимой информации в сети Интернет;
- самостоятельное изучение и конспектирование материала, проработка тем (вопросов), вынесенных на самостоятельное изучение по источникам основной и дополнительной литературы;
- подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (лабораторной и контрольной работе, тестированию, экзамену);
- выполнение домашних заданий;
- самостоятельное выполнение заданий для лабораторных работ.

ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Защита лабораторных работ.
2. Устный опрос.
3. Компьютерное тестирование.
4. Контрольные работы.

Рекомендации по контролю качества усвоения знаний и проведению аттестации

Для промежуточного контроля качества усвоения знаний по дисциплине рекомендуется использовать устные опросы по разделам дисциплины, контрольные работы, отчеты по лабораторным работам, выполнение тестовых заданий.

Контрольные работы и тесты выполняются с применением программного обеспечения в учебной лаборатории.

Для оценки учебных достижений студентов используются критерии, утверждаемые Министерством образования Республики Беларусь.

В качестве текущей аттестации по учебной дисциплине «Информационные технологии» рекомендуется экзамен.