**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования**

**«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»**

**(г. Краснодар)**

**Институт информационных технологий и инноваций**

**Кафедра математики и вычислительной техники**

****

**УТВЕРЖДАЮ**

**Проректор по учебной работе,**

**доцент**

****

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.И. Сверюгина**

**13 апреля 2020 г.**

**Б1.Б.07**

**ИНФОРМАТИКА**

рабочая программа по дисциплине

для студентов направления подготовки бакалавров

09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) образовательной программы

«Автоматизированные системы обработки информации и управления»

Квалификация (степень) выпускника

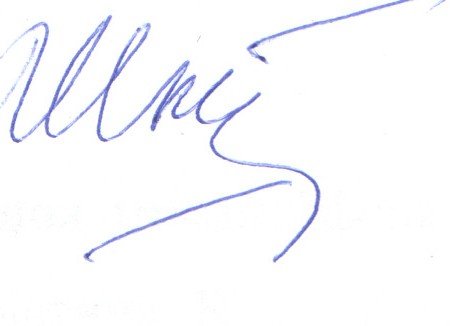
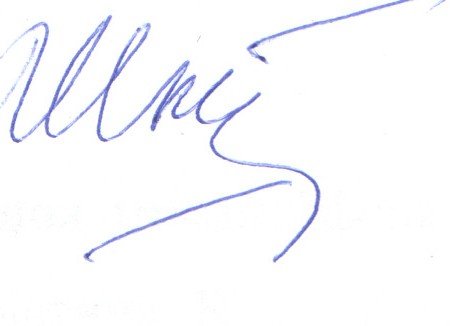
«Бакалавр»

Краснодар

2020

Рабочая программа дисциплины «Информатика» для студентов направления подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника/ сост. кандидат технических наук, доцент Шпехт И.А. – Краснодар, ИМСИТ, 2020.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 января 2016 г. № 5.

******

Составитель, канд. техн. наук, доцент И.А. Шпехт

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована на заседании кафедры Математики и вычислительной техники от 11.04.2020 г., протокол №8

Зав. кафедрой математики и вычислительной

техники, канд. техн. наук, доцент Н.С. Нестерова

Рабочая программа утверждена на заседании Научно-методического совета Академии ИМСИТ протокол № 8 от 13 апреля 2020 г.



Председатель Научно-методического

Совета Академии ИМСИТ,

профессор Н.Н. Павелко

Согласовано:

Проректор по учебной работе,

доцент Н.И. Севрюгина

Проректор по качеству образования,

доцент К.В. Писаренко

Рецензенты:

Видовский Л.А., д.т.н., профессор, профессор кафедры информационных систем и программирования КубГТУ

Глебов О.В., директор АО «ЮГ-СИСТЕМА ПЛЮС»

СОДЕРЖАНИЕ

[1 Цели и задачи освоения дисциплины 4](#_Toc529100855)

[2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО 4](#_Toc529100856)

[3 Требования к результатам освоения содержания дисциплины 4](#_Toc529100857)

[4 Содержание и структура дисциплины (модуля) 6](#_Toc529100858)

[4.1 Содержание разделов (модулей) дисциплины 6](#_Toc529100859)

[4.2 Структура дисциплины 9](#_Toc529100860)

[4.3 Занятия лекционного типа 15](#_Toc529100861)

[4.4 Занятия семинарского типа 15](#_Toc529100862)

[4.5 Курсовой проект (курсовая работа) 17](#_Toc529100863)

[4.6 Самостоятельное изучение разделов дисциплины 17](#_Toc529100864)

[5 Образовательные технологии 19](#_Toc529100865)

[5.1 Традиционные образовательные технологии 20](#_Toc529100866)

[5.2 Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях 20](#_Toc529100867)

[6 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 21](#_Toc529100868)

[7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 23](#_Toc529100869)

[7.1Основная литература 23](#_Toc529100870)

[7.2Дополнительная литература 23](#_Toc529100871)

[7.3Периодические издания 24](#_Toc529100872)

[7.4Интернет-ресурсы 24](#_Toc529100873)

[7.5Методические указания и материалы по видам занятий 25](#_Toc529100874)

[7.6Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий 26](#_Toc529100875)

[8 Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 26](#_Toc529100876)

[9 Материально-техническое обеспечение дисциплины 26](#_Toc529100877)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Целью** учебной дисциплины «Информатика» является изучение современного состояния, тенденций и перспективы развития электронных вычислительных машин (ЭВМ), элементов базы ЭВМ, основ логики, классификации программного обеспечения, приемов работы в наиболее распространенном прикладном программном обеспечении, основ программирования.

**Задачи дисциплины**:

* формирование у студентов необходимых знаний по дисциплине;
* изучение базовых основ бинарной математической логики;
* изучение видов электронной информации и их преобразований;
* изучение основ программирования;
* изучение основных прикладных программ;
* изучение методов получения, хранения, передачи и преобразования информации в электронном виде;
* усвоение технического устройства ЭВМ, основных узлов и периферийных устройств компьютерной техники;
* получение начальных знаний о компьютерных сетях, их структуре и методах работы с ними.

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.Б.07 «Информатика» входит в базовую часть Блока Б1 образовательной программы бакалавриата по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника.

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах, изучаемых в выпускных классах средней школы: «Информатика», «Математика», «Физика».

Дисциплина «Информатика» имеет логическую связь со следующими дисциплинами базовой и вариативной частей рабочего учебного плана.

Таблица 1 – Разделы (модули дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | №/№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин |
| Б1.Б.10 Электротехника, электроника и схемотехника (ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ДК-1) | Раздел 2 |
| Б1.В.07Архитектура вычислительных систем ( ОПК-4; ОПК-5; ПК-1) | Раздел 3,4 |
| Б1.В.16 ЭВМ и периферийные устройства (ОПК-2; ПК-1; ПК-2) | Раздел 4,6 |

Освоение данной дисциплины необходимо для формирования знании, умений и навыков в области профессиональной деятельности и для решения профессиональных задач предусмотренных ФГОС ВО по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника и рабочим учебным планом академии.

1. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины в соответствии с видами профессиональной деятельности, согласно учебному плану, на которые ориентирована ОПОП бакалавриата, должны быть решены следующие профессиональные задачи и сформированы следующие компетенции: ОПК-2; ОПК-5; ДК-1

**ОПК-2** Способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач;

**ОПК-5** Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

**ДК-1**  Способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Таблица 2 – Формируемые компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач** | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| -историю развития вычислительных средств;  -системы счисления и основы математической логики;  -виды информации и их преобразование;  -структуру памяти вычислительных систем;  -методы, устройства и средства получения, передачи, обработки, хранения и преобразования информации;  -основы программирования;  узлы ЭВМ и периферийные устройства;  -создание и редактирование информационных объектов в распространенных прикладных программах;  -сети ЭВМ и средства телекоммуникаций;  структуру и методы использования компьютерных сетей. | -преобразовывать числа различных систем счисления;  -работать в офисных приложениях. | - навыками работы в различных интерфейсах, включая командный;  - распространенными прикладными программами;  -начальными навыками создания web-страниц. |
| **ОПК-5 способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности** | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| - основные понятия информатики;  -виды и свойства информации;  -системы кодирования, способы представления информации в ЭВМ;  -системы счисления (СС) | -использовать основные технологические и функциональные возможности операционных систем;  -обрабатывать числовые данные в электронных таблицах;  -использовать основные функциональные возможности сетевых информационных технологий;  -использовать программы обнаружения и защиты от вирусов. | -подготовкой, редактированием и оформлением текстовой документации, графиков, диаграмм и рисунков;  -записью целых и вещественных чисел в разных системах счисления, выполнением над ними арифметических операций;  -способностью использования современных компьютерных технологий поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации |
| **ДК-1 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской, проектно-конструкторской и проектно-технологической видах деятельности** | | |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| -основные законы естественно научных дисциплин и применять их для решения профессиональных задач в научно-исследовательской, проектно-конструкторской и проектно-технологической видах деятельности | выявлять естественно научную сущность проблем, возникающих в процессе исследования объектов и явлений, привлекать для их решения соответствующее программное обеспечение и физико-математический аппарат | -навыками использования существующих программ для решения поставленных задач |

Освоение дисциплины «Информатика» обеспечивает подготовку бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, область **профессиональной деятельности** которых включает программное обеспечение компьютерных вычислительных систем и сетей, автоматизированных систем обработки информации и управления.

Освоение дисциплины «Информатика» обеспечивает подготовку бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, **объектами профессиональной деятельности,** которых являются:

* электронно-вычислительные машины (далее - ЭВМ), комплексы, системы и сети;
* программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем (программы, программные комплексы и системы).

Освоение дисциплины «Информатика» обеспечивает подготовку бакалавров по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника, подготовленных к решению ряда следующих **профессиональных задач** в соответствии с **видами профессиональной деятельности**, на которые ориентирована ОПОП:

1) научно-исследовательская деятельность:

* изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

2) проектно-конструкторская деятельность:

* сбор и анализ исходных данных для проектирования;
* разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;

3) проектно-технологическая деятельность:

* применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.

1. Содержание и структура дисциплины (модуля)

## Содержание разделов (модулей) дисциплины

Описание содержания дисциплины, структурированное по разделам, с указанием по каждому разделу формы текущего контроля приведено в таблице 3: защита практической работы (ПР), написание реферата (Р), коллоквиум (К), тестирование (Т), контрольная работа (КР).

Таблица 3 – Содержание разделов дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № раздела | Наименование раздела | Содержание раздела | Форма текущего контроля | Формируемые компетенции |
| 1 | Раздел 1 | Введение. История информатики | Р, К | ОПК-5  ДК-1 |
| 2 | Раздел 2 | Информационная деятельность человека | Р, Т | ОПК-5 |
| 3 | Раздел 3 | Информация и информационные процессы | Р, Т, ПР | ОПК-2 |
| 4 | Раздел 4 | Средства информационных и коммуникационных технологий | Р, ПР, КР | ОПК-2  ОПК-5 |
| 5 | Раздел 5 | Технологии создания и преобразования информационных объектов | Р, ПР | ОПК-2  ОПК-5 |
| 6 | Раздел 6 | Телекоммуникационные технологии | Р, ПР | ОПК-2  ДК-1 |

**Раздел 1.** Введение

Основные понятия дисциплины. История вычислений и вычислительных средств. История компьютерной техники и перспективы ее развития

**Раздел 2.** Информационная деятельность человека

Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Информационные ресурсы общества. Образовательные информационные ресурсы. Работа с программным обеспечением.

Инсталляция программного обеспечения (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности), его использование и обновление.

Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов (в соответствии с техническим направлением профессиональной деятельности). Стоимостные характеристики информационной деятельности. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.

**Раздел 3.** Информация и информационные процессы

Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в двоичной системе счисления.

Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Представление информации в различных системах счисления.

Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания.

Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера. Примеры компьютерных моделей различных процессов.

Среда программирования. Тестирование готовой программы. Программная реализация несложного алгоритма. Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.

Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.

Создание архива данных. Извлечение данных из архива. Запись информации на компакт-диски различных видов.

Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.

Поисковые системы. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах.

Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.

Модем. Единицы измерения скорости передачи данных.

Подключение модема. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги.

Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с числовым программным управлением. Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.

**Раздел 4.** Средства информационно-коммуникационных технологий

Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.

Примеры комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений профессиональной деятельности (в соответствии с направлениями технической профессиональной деятельности).

Практикум. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.

Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях. Программное обеспечение внешних устройств. Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.

Программное и аппаратное обеспечение компьютерных сетей. Сервер. Сетевые операционные системы. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети. Подключение компьютера к сети. Администрирование локальной компьютерной сети.

Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Практикум. Защита информации, антивирусная защита. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

**Раздел 5.** Технологии создания и преобразования информационных объектов

Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста.

Использование систем проверки орфографии и грамматики. Создание компьютерных публикаций на основе использования готовых шаблонов (для выполнения учебных заданий из различных предметных областей).

Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.

Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения: юридические, библиотечные, налоговые, социальные, кадровые и др. Использование системы управления базами данных для выполнения учебных заданий из различных предметных областей.

Формирование запросов для работы с электронными каталогами библиотек, музеев, книгоиздания, СМИ в рамках учебных заданий из различных предметных областей.

Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах.

Практикум. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий из различных предметных областей. Использование презентационного оборудования.

**Раздел 6.** Телекоммуникационные технологии. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.

Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.

Методы создания и сопровождения сайта. Средства создания и сопровождения сайта.

Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат, видеоконференция, интернет-телефония.

## Структура дисциплины

Распределение трудоемкости в часах по всем видам аудиторной и самостоятельной работы студента по семестрам по заочной форме обучения приведено в таблице 4.

Изучение дисциплины осуществляется студентами очной формы обучения (ОФО), заочной формы обучения (ЗФО) объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Распределение трудоемкости в часах по всем видам аудиторной и самостоятельной работы студента по семестрам по очной форме обучения приведено в таблице 4.

Таблица 4 - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ОФО

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | Трудоемкость, часов (зач.ед.) | | |
| 1 семестр | 2 семестр | Всего |
| **Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)** | 72 (2) | 180 (5) | 252 (7) |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего** | 48,2 | 49,3 | 97,5 |
| Лекции (Л) | 16 | 16 | 32 |
| Практические занятия (ПР) | 32 | 32 | 64 |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | - |
| Индивидуальные консультации (ИК) | - | - | - |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (КА) | 0,2 | - | 0,2 |
| Консультации перед экзаменом (Конс) | - | 1 | 1 |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (КАЭ) | - | 0,3 | 0,3 |
| **Самостоятельная работа в семестре, всего:** | **23,8** | **96** | **119,8** |
| Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) | - | - | - |
| Реферат (Р) | 8 | 12 | 20 |
| Самостоятельное изучение разделов | 8 | 48 | 56 |
| Контрольная работа (КР) | - | - | - |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиу-мам, рубежному контролю и т.д.) | 7,8 | 36 | 43,8 |
| **Самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль)** | - | **34,7** | **34,7** |
| **Вид итогового контроля по дисциплине** | Зачет | Экзамен | Зачет,  Экзамен |

Распределение трудоемкости в часах по всем видам аудиторной и самостоятельной работы студента по семестрам по заочной форме обучения приведено в таблице 5.

Таблица 5 - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы ЗФО

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид работы | Трудоемкость, часов (зач.ед.) | | | |
| 1курс сессия 1 | 1 курс сессия 2 | 1 курс сессия 3 | Всего |
| **Общая трудоемкость (часы, зачетные единицы)** | **36 (1)** | **36 (1)** | **180 (5)** | **252(7)** |
| **Контактная работа обучающихся с преподавателем (контактные часы), всего** | **2** | **10,2** | **12,3** | **24,5** |
| Лекции (Л) | 2 | 4 | 2 | 8 |
| Практические занятия (ПР) | - | 6 | 10 | 16 |
| Лабораторные работы (ЛР) | - | - | - | - |
| Индивидуальные консультации (ИК) | - | - | - | - |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (КА) | - | - | - | - |
| Консультации перед экзаменом (Конс) | - | - | - | - |
| Контактная работа по промежуточной аттестации (КАЭ) | - | 0,2 | 0,3 | 0,5 |
| **Самостоятельная работа в семестре, всего:** | **34** | **22** | **159** | **215** |
| Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) | - | - | - | - |
| Реферат (Р) | 4 | 4 | 12 | 20 |
| Самостоятельное изучение разделов | 20 | 10 | 91 | 121 |
| Контрольная работа (КР) | - | 4 | 20 | 24 |
| Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | 10 | 4 | 36 | 50 |
| **Самостоятельная работа в период экз. сессии (Контроль)** | - | **3,8** | **8,7** | **12,5** |
| **Вид итогового контроля по дисциплине** | - | **Зачет** | **Экзамен** | **Зачет,**  **Экзамен** |

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины для очной формы обучения приведено в таблице 6.

Таблица 6 - Разделы дисциплины, изучаемые на ОФО

| № Раз-дела | Наименование разделов | Контактная работа/ контактные часы\* | | | | | | Само-стоя-тельная работа | Конт-роль |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Л | ПР | ЛР | Конс, КАЭ | ИК, КА |
| **1 семестр** | | | | | | | | | |
| **1** | **Введение. История информатики** | **2** | **2** | - | - |  |  | **6** |  |
|  | История вычислительных средств | 2 | 2 | - | - |  |  | 6 |  |
| **2** | **Информационная деятельность человека** | **4** | **4** | - | - |  |  | **6** |  |
|  | Защита авторских прав. | 2 | 2 | - | - |  |  | 3 |  |
|  | Защита информации. | 2 | 2 | - | - |  |  | 3 |  |
| **3** | **Информация и информационные процессы** | **22** | **10** | **12** | - |  |  | **6** |  |
| 3.1 | Понятие информации. Виды информации. | 2 | 2 | - | - |  |  | 0,5 |  |
| Преобразование информации из одного вида в другие. | 2 | 2 | - | - |  |  | 0,5 |  |
| 3.2 | Кодирование информации в знаковых системах. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Десятичная система счисления. | 2 | 2 | - | - |  |  | 0,5 |  |
| Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Преобразование чисел в различные системы счисления. | 2 | 2 | - | - |  |  | 0,5 |  |
| Преобразование чисел в различные системы счисления. | 2 | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| 3.3 | Базовые логические функции. Способы записи простейших логических высказываний. | 2 | 2 | - | - |  |  | 0,5 |  |
| Решение простых логических выражений | 2 | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| 3.4 | Языки программирования. Основные конструкции языка HTML. | 2 | - | 2 | - |  |  | 1 |  |
| Создание web-страниц на языке HTML. | 2 | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| Создание web-страниц на языке HTML. | 2 | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| Создание web-страниц на языке HTML и JavaScript. | 2 | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| **4** | **Средства ИКТ** | **20** | - | **20** | - |  |  | **5,8** |  |
| 4.1 | Устройство компьютера. Центральный процессор. |  | - | 2 | - |  |  | 0,9 |  |
| 4.2 | Оперативная память, звуковая карта. |  | - | 2 | - |  |  | 0,9 |  |
| 4.3 | Системная плата. |  | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| 4.4 | Жесткий диск. Оптические диски и приводы. |  | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| 4.5 | Видеоадаптеры. |  | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| 4.6 | Устройства визуализации. |  | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| 4.7 | Печатающие устройства. |  | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| 4.8 | Устройства получения изображений. |  | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| 4.9 | Сетевые устройства. |  | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
| Средства ИКТ. |  | - | 2 | - |  |  | 0,5 |  |
|  | ***Всего за 1 семестр:72*** | ***48,2*** | ***16*** | ***32*** | - | - | ***0,2*** | ***23,8*** | - |
| **2 семестр** | | | | | | | | | |
| **5** | **Технологии создания и преобразования информационных объектов** | **40** | **12** | **28** | - |  |  | **72** |  |
| 5.1 | Программное обеспечение. | 2 | 2 | - | - |  |  | 2 |  |
| 5.2 | Текстовые редакторы. | 2 | 2 | - | - |  |  | 2 |  |
| Правила оформления делового письма. | 2 | 2 | - | - |  |  | 2 |  |
| Правила оформления приказов и распоряжений. | 2 | 2 | - | - |  |  | 2 |  |
| Правила оформления студенческих работ на примере реферата. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
| Правила оформления заявлений и служебных записок. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
| Правила оформления делового письма. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
| Правила оформления приказов и распоряжений. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
| 5.3 | Редакторы электронных таблиц. | 2 | 2 | - | - |  |  | 4 |  |
|  | Создание простейшей базы данных товаров в редакторе электронных таблиц. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
|  | Сортировка и фильтрация в редакторе электронных таблиц. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
|  | Построение диаграмм в редакторе электронных таблиц. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
|  | Расчет кредита в редакторе электронных таблиц. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
| 5.4 | Компьютерная графика, ее виды. Графические редакторы | 2 | 2 | - | - |  |  | 4 |  |
|  | Создание объектов в растровых графических редакторах. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
|  | Создание объектов в растровых графических редакторах. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
|  | Создание объектов в векторных графических редакторах | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
|  | Создание объектов в векторных графических редакторах | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
| 5.5 | Создание презентаций в офисных приложениях. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
|  | Тестирование на компьютере. Проверка конспектов. | 2 | - | 2 | - |  |  | 4 |  |
| **6** | **Телекоммуникационные технологии** | **8** | **4** | **4** | - |  |  | **24** |  |
| 6.1 | Классификация компьютерных сетей. Провайдеры. Сервер и клиент. Интернет. Удаленное администрирование. | 2 | 2 | - | - |  |  | 6 |  |
| 6.2 | Адресация в сети, протоколы TCP/IP, DNS, DHCP, HTTP, FTP, шлюзы. Поиск информации в Интернет. Интернет-браузеры, поисковые системы. | 2 | 2 | - | - |  |  | 6 |  |
| 6.3 | Средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы. | 2 | - | 2 | - |  |  | 6 |  |
|  | Тестирование. Проверка конспектов | 2 | - | 2 | - |  |  | 6 |  |
|  | ***Итого за 2 семестр:* 180** | **49,3** | **16** | **32** | - | **1,3** | **-** | **96** | **34,7** |
|  | ***Всего:252*** | **97,5** | **32** | **64** | - | **1,3** | **0,2** | **119,8** | **34.7** |

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины для заочной формы обучения приведены в таблице 7.

Таблица 7 - Разделы дисциплины, изучаемые на ЗФО

| № Раз-дела | Наименование разделов | Контактная работа/ контактные часы\* | | | | | | Само-стоя-тельная работа | Конт-роль |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Всего | Л | ПР | ЛР | Конс, КАЭ | ИК, КА |
| **1 курс 1 сессия** | | | | | | | | | |
| **1** | **Введение. История информатики** | **36** | **2** | - | - |  |  | **34** |  |
|  | История вычислительных средств | 2 | 2 | - | - |  |  | 34 |  |
|  | ***Итого: 36*** | **2** | **2** | - | - | - | - | **34** | - |
| **1 курс 2 сессия** | | | | | | | | | |
| **2** | **Информационная деятельность человека** | **2** | - | - | - |  |  | **2** |  |
|  | Защита авторских прав. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
|  | Защита информации. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| **3** | **Информация и информационные процессы** | **6** | **2** | **4** | - |  |  | **11** |  |
| 3.1 | Понятие информации. Виды информации. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| Преобразование информации из одного вида в другие. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 3.2 | Кодирование информации в знаковых системах. Непозиционные системы счисления. Позиционные системы счисления. Десятичная система счисления. | 1 | 1 | - | - |  |  | 1 |  |
| Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Преобразование чисел в различные системы счисления. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| Преобразование чисел в различные системы счисления. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 3.3 | Базовые логические функции. Способы записи простейших логических высказываний. | 1 | 1 | - | - |  |  | 1 |  |
| Решение простых логических выражений | 2 | - | 2 | - |  |  | 1 |  |
| 3.4 | Языки программирования. Основные конструкции языка HTML. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| Создание web-страниц на языке HTML. | 2 | - | 2 | - |  |  | 1 |  |
| Создание web-страниц на языке HTML.1 | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| Создание web-страниц на языке HTML и JavaScript. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| **4** | **Средства ИКТ** | **4** | **2** | **2** | - |  |  | **9** |  |
| 4.1 | Устройство компьютера. Центральный процессор. | 2 | 2 | - | - |  |  | 1 |  |
| 4.2 | Оперативная память, звуковая карта. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 4.3 | Системная плата. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 4.4 | Жесткий диск. Оптические диски и приводы. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 4.5 | Видеоадаптеры. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 4.6 | Устройства визуализации. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 4.7 | Печатающие устройства. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 4.8 | Устройства получения изображений. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| 4.9 | Сетевые устройства. | - | - | - | - |  |  | 1 |  |
| Средства ИКТ. | 2 | - | 2 | - |  |  |  |  |
|  | ***Итого: 36*** | ***10,2*** | ***4*** | ***6*** | - | ***0,2*** | - | ***22*** | ***3,8*** |
| **1 курс 3 сессия** | | | | | | | | | |
| **5** | **Технологии создания и преобразования информационных объектов** | **8** | - | **8** | - |  |  | **120** |  |
| 5.1 | Программное обеспечение. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
| 5.2 | Текстовые редакторы. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
| Правила оформления делового письма. | 2 | - | 2 | - |  |  | 6 |  |
| Правила оформления приказов и распоряжений. | 2 | - | 2 | - |  |  | 6 |  |
| Правила оформления студенческих работ на примере реферата. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
| Правила оформления заявлений и служебных записок. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
| Правила оформления делового письма. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
| Правила оформления приказов и распоряжений. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
| 5.3 | Редакторы электронных таблиц. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
|  | Создание простейшей базы данных товаров в редакторе электронных таблиц. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
|  | Сортировка и фильтрация в редакторе электронных таблиц. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
|  | Построение диаграмм в редакторе электронных таблиц. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
|  | Расчет кредита в редакторе электронных таблиц. | 2 | - | 2 | - |  |  | 6 |  |
| 5.4 | Компьютерная графика, ее виды. Графические редакторы | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
|  | Создание объектов в растровых графических редакторах. | 2 | - | 2 | - |  |  | 6 |  |
|  | Создание объектов в растровых графических редакторах. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
|  | Создание объектов в векторных графических редакторах | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
|  | Создание объектов в векторных графических редакторах | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
| 5.5 | Создание презентаций в офисных приложениях. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
|  | Тестирование на компьютере. Проверка конспектов. | - | - | - | - |  |  | 6 |  |
| **6** | **Телекоммуникационные технологии** | **4** | **2** | **2** | - |  |  | **39** |  |
| 6.1 | Классификация компьютерных сетей. Провайдеры. Сервер и клиент. Интернет. Удаленное администрирование. | 2 | 2 | - | - |  |  | 10 |  |
| 6.2 | Адресация в сети, протоколы TCP/IP, DNS, DHCP, HTTP, FTP, шлюзы. Поиск информации в Интернет. Интернет-браузеры, поисковые системы. | - | - | - | - |  |  | 10 |  |
| 6.3 | Средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат, телеконференции, форумы. | - | - | - | - |  |  | 10 |  |
|  | Тестирование. Проверка конспектов | 2 | - | 2 | - |  |  | 9 |  |
|  | ***Итого:* 180** | **12,3** | **2** | **10** | - | **0,3** | - | **159** | **8,7** |
|  | ***Всего:* 252** | **24,5** | **8** | **16** | - | **0,5** | - | **215** | **12,5** |

\*Контактная работа при проведении учебных занятий по дисциплине осуществляется в соответствии с приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

## Занятия лекционного типа

В соответствии с п. 31 приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» занятия лекционного типа проводятся в форме лекций и иных учебных занятий, предусматривающих преимущественную передачу учебной информации научно-педагогическими работниками академии.

По дисциплине занятия лекционного типа проводятся в форме лекций.

## Занятия семинарского типа

В соответствии с п. 31 приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» занятия семинарского типа проводятся в форме: семинаров, практических занятий, практикумов, лабораторных работ, коллоквиумов и т.д.

Тематический план практических занятий для студентов очной формы обучения приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Практические занятия для ОФО

| №  п/п | Наименование практической работы | Объем, часов |
| --- | --- | --- |
|  | **1 семестр** |  |
| 1. | Преобразование чисел в различные системы счисления. | 2 |
| 2. | Решение простых логических выражений. | 2 |
| 3. | Языки программирования. Основные конструкции языка HTML. | 2 |
| 4. | Создание web-страниц на языке HTML. | 2 |
| 5. | Создание web-страниц на языке HTML. | 2 |
| 6. | Создание web-страниц на языке HTML и JavaScript. | 2 |
| 7. | Устройство компьютера. Центральный процессор. | 2 |
| 8. | Оперативная память, звуковая карта. | 2 |
| 9. | Системная плата. | 2 |
| 10. | Жесткий диск. Оптические диски и приводы. | 2 |
| 11. | Видеоадаптеры. | 2 |
| 12. | Устройства визуализации. | 2 |
| 13. | Печатающие устройства. | 2 |
| 14. | Устройства получения изображений. | 2 |
| 15. | Сетевые устройства. | 2 |
| 16. | Средства ИКТ. | 2 |
|  | ИТОГО | 32 |
|  | **2 семестр** |  |
| 17. | Правила оформления студенческих работ на примере реферата. | 2 |
| 18. | Правила оформления заявлений и служебных записок. | 2 |
| 19. | Правила оформления делового письма. | 2 |
| 20. | Правила оформления приказов и распоряжений. | 2 |
| 21. | Создание простейшей базы данных товаров в редакторе электронных таблиц. | 2 |
| 22. | Сортировка, фильтрация и построение графиков в редакторе электронных  таблиц. | 2 |
| 23. | Сортировка, фильтрация и построение графиков в редакторе электронных  таблиц. | 2 |
| 24. | Расчет кредита в редакторе электронных таблиц. | 2 |
| 25. | Создание объектов в растровых графических редакторах. | 2 |
| 26. | Создание объектов в растровых графических редакторах. | 2 |
| 27. | Создание объектов в векторных графических редакторах. | 2 |
| 28. | Создание объектов в векторных графических редакторах. | 2 |
| 29. | Создание презентаций в офисных приложениях. | 2 |
| 30. | Тестирование на компьютере. Проверка конспектов. | 2 |
| 31. | Средства телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат,  телеконференции, форумы. | 2 |
| 32. | Тестирование на компьютере. Проверка конспектов. | 2 |
|  | ИТОГО | 32 |
|  | **Всего часов:** | **64** |

Тематический план практических занятий для студентов заочной формы обучения приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Практические занятия для ЗФО

| №  п/п | Наименование практической работы | Объем,  часов |
| --- | --- | --- |
|  | **1 курс 2 сессия** |  |
| 1. | Решение простых логических выражений. | 2 |
| 2. | Создание web-страниц на языке HTML и JavaScript. | 2 |
| 3. | Средства ИКТ. | 2 |
|  | ИТОГО | 6 |
|  | **1 курс 3 сессия** |  |
| 4. | Правила оформления делового письма. | 2 |
| 5. | Правила оформления приказов и распоряжений. | 2 |
| 6. | Расчет кредита в редакторе электронных таблиц | 2 |
| 7. | Создание объектов в растровых графических редакторах. | 2 |
| 8. | Тестирование на компьютере. Проверка контрольных работ. | 2 |
|  | ИТОГО | 10 |
|  | **Всего часов:** | **16** |

На первом практическом занятии проводится 10-минутное тестирование для входного контроля знаний.

## Курсовой проект (курсовая работа)

Курсовые проекты не предусмотрены учебным планом

## Самостоятельное изучение разделов дисциплины

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических и интерактивных занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины «Информатика» в соответствии с программой и рекомендованной литературой.

Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, написание и защита научно-исследовательского проекта.

Контроль качества выполнения самостоятельной (домашней) работы может осуществляться с помощью устного опроса на лекциях или практических занятиях, обсуждения подготовленных научно-исследовательских проектов, проведения тестирования.

Устные формы контроля помогут оценить владение студентами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение студентов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией.

Письменные работы позволяют оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

Виды самостоятельной работы для студентов очной формы обучения приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Формы и методы самостоятельной работы для ОФО

| №  работы | Вид работы:  Самостоятельная работа | Вид контроля | ч. (з. е.) |
| --- | --- | --- | --- |
| **1 семестр** | | | |
| 1 | Реферат (Р) | Собеседование, выступление с докладом | 8 |
| 2 | Самостоятельное изучение разделов | Защита практической работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 8 |
| 3 | Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 7,8 |
|  | ***Итого:*** |  | ***23,8*** |
| **2 семестр** | | | |
| 1 | Реферат (Р) | Собеседование, выступление с докладом | 12 |
| 2 | Самостоятельное изучение разделов | Защита практической работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 48 |
| 3 | Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 36 |
|  | ***Итого:*** |  | ***96 (2,67)*** |
|  | ***Всего часов*** |  | ***119,8 (3,33)*** |

Виды самостоятельной работы для студентов заочной формы обучения приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Формы и методы самостоятельной работы для ЗФО

| №  работы | Вид работы  Самостоятельная работа | Вид контроля | ч. (з. е.) |
| --- | --- | --- | --- |
| **Курс 1 Сессия 1** | | | |
| 1 | Реферат (Р) | Собеседование | 4 |
| 2 | Самостоятельное изучение разделов | Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 20 |
| 3 | Контрольная работа (КР) | Контрольная работа | - |
| 4 | Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 10 |
|  | ***Итого*** |  | ***34*** |
| **Курс 1 Сессия 2** | | | |
| 1 | Реферат (Р) | Собеседование | 4 |
| 2 | Самостоятельное изучение разделов | Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 10 |
| 3 | Контрольная работа (КР) | Контрольная работа | 4 |
| 4 | Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 4 |
|  | ***Итого*** |  | ***22 (0,61)*** |
| **Курс 1 Сессия 3** | | | |
| 1 | Реферат (Р) | Собеседование | 12 |
| 2 | Самостоятельное изучение разделов | Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 91 |
| 3 | Контрольная работа (КР) | Контрольная работа | 20 |
| 4 | Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.) | Защита лабораторной работы. Индивидуальное собеседование. Контрольная работа. Экзамен. Тестирование. Коллоквиум. | 36 |
|  | ***Итого*** |  | ***159*** |
|  | ***Всего*** |  | ***215 (5,97)*** |

# 

**Методические указания по выполнению рефератов по дисциплине «Информатика»**

Формой осуществления контроля выполнения самостоятельной работы является подготовка рефератов на актуальные темы, т. е. изучение с помощью научных методов явлений и процессов, анализа влияния на них различных факторов, а также, изучение взаимодействия между явлениями, с целью получения убедительно доказанных и полезных для науки и практики решений с максимальным эффектом.

Цель реферата – определение конкретного объекта и всестороннее, достоверное изучение его структуры, характеристик, связей на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение полезных для деятельности человека результатов, внедрение в производство с дальнейшим эффектом.

Основой разработки каждой темы является методология, т. е. совокупность методов, способов, приемов и их определенная последовательность, принятая при разработке научного исследования. В конечном счете, методология – это схема, план решения поставленной научно-исследовательской задачи.

Процесс подготовки реферат состоит из следующих основных этапов:

1. Выбор темы и обоснование ее актуальности.

2. Составление библиографии, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами и другими источниками, относящимися к теме проекта (работы).

3. Разработка алгоритма исследования, формирование требований к исходным данным, выбор методов и инструментальных средств анализа.

4. Сбор фактического материала.

5. Обработка и анализ полученной информации с применением современных методов анализа.

6. Формулировка выводов и выработка рекомендаций.

7. Оформление работы в соответствии с установленными требованиями.

1. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины «Информатика» используются следующие образовательные технологии в виде контактной и самостоятельной работы:

1.Стандартные методы обучения:

* проблемная лекция;
* информационная лекция;
* практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, раскрываемые в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
* письменные и/или устные домашние задания;
* расчетно-аналитические, расчетно-графические задания;
* консультации преподавателей;
* самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям, выполнение указанных выше письменных или устных заданий, работа с литературой и др.

2.Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

* интерактивные лекции;
* анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода;
* обсуждение подготовленных студентами научно-исследовательских работ (проектов);
* обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

## Традиционные образовательные технологии

* ***Информационная лекция*** – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).
* ***Практическое занятие*** – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

## Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностно значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий (контактная работа обучающихся с преподавателем), представлены в таблице 12.

Таблица 12 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий для студентов ОФО

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Семестр | Вид занятия  (Л, ПЗ, ЛР) | Используемые интерактивные образовательные технологии | Кол-во часов |
| 1 | ПЗ | Коллоквиум | 2 |
| ПЗ | Компетентностно-ориентированные задания практических умений | 6 |
|  | ***Итого*** |  | ***8*** |
| 2 | ПЗ | Коллоквиум | 2 |
| ПЗ | Компетентностно-ориентированные задания практических умений | 10 |
|  | ***Итого*** |  | ***12*** |
|  | ***Всего*** |  | ***20*** |

В таблице 13 приведён перечень интерактивных образовательных технологий по видам аудиторных занятий и их объем в часах для студентов заочной формы обучения.

Таблица 13 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий для студентов ЗФО

| Курс, сессия | Вид занятия  (Л, ПЗ, ЛР) | Используемые интерактивные образовательные технологии | Кол-во часов |
| --- | --- | --- | --- |
| 1, 2 | ПЗ | Коллоквиум | 2 |
| ПЗ | Компетентностно-ориентированные задания практических умений | 2 |
|  | ***Итого*** |  | ***4*** |
| 1, 3 | ПЗ | Коллоквиум | 2 |
| ПЗ | Компетентностно-ориентированные задания практических умений | 2 |
|  | ***Итого*** |  | ***4*** |
|  | ***Всего*** |  | ***8*** |

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, осваивающих дисциплину «Информатика». Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля по проблемным вопросам и промежуточной аттестации в форме экзамена.

Оценочные средства по дисциплине разработаны в соответствии с требованиями Положения «О контрольно-оценочных средствах (КОС) для проведения аттестации уровня сформированности компетенций студентов, осваивающих образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в Академии маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ (г. Краснодар)».

Оценочные и методические материалы хранятся на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины. Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплине прилагаются к рабочей программе дисциплины.

Ниже в виде выписки из оценочных средств приведен перечень вопросов к зачету и экзамену:

**Примерный перечень вопросов к зачету**

1. История вычислительных средств.
2. История компьютерной техники.
3. Понятие информации. Свойства информации. Количество информации.
4. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Системы счисления.
5. Состав десятичного числа.
6. Перевод восьмеричного числа в десятичное.
7. Перевод шестнадцатеричного числа в десятичное.
8. Перевод двоичного числа в десятичное.
9. Перевод десятичного числа в двоичное.
10. Перевод десятичного числа в восьмеричное.
11. Перевод десятичного числа в шестнадцатеричное.
12. Перевод восьмеричного числа в шестнадцатеричное.
13. Аналоговые величины и информация.
14. Дискретные величины и информация.
15. Операция конъюнкции (определение, обозначение, таблица истинности).
16. Операция дизъюнкции (определение, обозначение, таблица истинности).
17. Операция инверсии (определение, обозначение, таблица истинности).
18. Центральный процессор.
19. Оперативная память.
20. Системная плата.
21. Видеоадаптеры.
22. Жесткие диски.
23. Flash- и SSD-накопители.
24. CD, DVD, Blu-Ray диски и устройства, работающие с ними.
25. Устройства визуализации.
26. Печатающие устройства.
27. Сканеры и камеры.
28. Сетевые устройства.
29. Файловая система. Файл, папка, ярлык.
30. Защита информации, антивирусная защита.
31. Файловая система. Файл, папка, ярлык.
32. Защита информации, антивирусная защита.
33. Графический интерфейс операционной системы.
34. Основные конструкции языка HTML.
35. Структура интернет-страницы.
36. Основные теги и атрибуты.

**Примерный перечень вопросов к экзамену**

1. История вычислительных средств.
2. История компьютерной техники.
3. Понятие информации. Свойства информации. Количество информации.
4. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Системы счисления.
5. Состав десятичного числа.
6. Перевод восьмеричного числа в десятичное.
7. Перевод шестнадцатеричного числа в десятичное.
8. Перевод двоичного числа в десятичное.
9. Перевод десятичного числа в двоичное.
10. Перевод десятичного числа в восьмеричное.
11. Перевод десятичного числа в шестнадцатеричное.
12. Перевод восьмеричного числа в шестнадцатеричное.
13. Аналоговые величины и информация.
14. Дискретные величины и информация.
15. Операция конъюнкции (определение, обозначение, таблица истинности).
16. Операция дизъюнкции (определение, обозначение, таблица истинности).
17. Операция инверсии (определение, обозначение, таблица истинности).
18. Центральный процессор.
19. Оперативная память.
20. Системная плата.
21. Видеоадаптеры.
22. Жесткие диски.
23. Flash- и SSD-накопители.
24. CD, DVD, Blu-Ray диски и устройства, работающие с ними.
25. Устройства визуализации.
26. Печатающие устройства.
27. Сканеры и камеры.
28. Сетевые устройства.
29. Системное программное обеспечение.
30. Служебное программное обеспечение.
31. Прикладное программное обеспечение.
32. Виды программного обеспечения. Операционные системы.
33. Файловая система. Файл, папка, ярлык.
34. Защита информации, антивирусная защита.
35. Графический интерфейс операционной системы.
36. Кодирование и обработка текстовой информации.
37. Текстовые редакторы. Редактирование и форматирование текста.
38. Основные требования ГОСТ при создании титульного листа студенческой работы (реферата).
39. Основные требования ГОСТ при создании официального письма.
40. Основные требования ГОСТ при создании заявления, служебной записки.
41. Основные требования ГОСТ при создании приказа, распоряжения.
42. Создание презентаций средствами PowerPoint. Установка перехода между слайдами. Эффекты анимации. Добавление и удаление текстовых блоков. Добавление изображений.
43. Электронные таблицы. Основные объекты в электронных таблицах и операции над ними.
44. Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах.
45. Растровая графика и редакторы растровой графики.
46. Векторная графика и редакторы векторной графики.
47. 3D графика и графические редакторы.
48. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.
49. Технические и программные средства коммуникационных технологий.
50. Интернет браузер.
51. Приемы работы с интернет источниками.
52. Основные конструкции языка HTML.
53. Структура интернет-страницы.
54. Основные теги и атрибуты.
55. Способы создания и сопровождения сайта с использованием различных сервисов.
56. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.
57. Технологии и средства защиты информации в локальных и глобальных компьютерных сетях.
58. Защита авторских прав.
59. Разъяснить порядок использования программного обеспечения и информации с лицензией GNU GPL.
60. Разъяснить порядок использования программного обеспечения и информации с лицензией EULA.
61. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Дисциплина "Информатика" обеспечивается необходимой учебной, учебно-методической и специализированной литературой.

* 1. *Основная литература*

1. Уткин В.Б., Балдин К.В. Математика и информатика: Учебное пособие / Уткин В.Б., Балдин К.В., Рукосуев А.В., - 4-е изд. - Москва :Дашков и К, 2018. - 472 с.: [Электронный ресурс]. – Режим доступа:. - URL: [https://znanium.com/catalog/product/305683](https://new.znanium.com/catalog/product/305683)
2. Информатика: Учебник / Каймин В. А. - 6-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.:- (Высшее образование: Бакалавриат) - Текст : электронный. - URL: [https://znanium.com/catalog/product/542614](https://new.znanium.com/catalog/product/542614)
3. Шишов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / О.В. Шишов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2016. - 462 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/757109](https://new.znanium.com/catalog/product/757109)
4. Вдовенко Л. А. Информационная система предприятия: Учебное пособие/Вдовенко Л. А. - 2 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/501089](https://new.znanium.com/catalog/product/501089)
   1. *Дополнительная литература*
5. Гуриков С.Р. Информатика: Учебник / С.Р. Гуриков. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 464 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/422159](https://new.znanium.com/catalog/product/422159)
6. Безручко В. Т. Компьютерный практикум по курсу «Информатика»: учебное пособие. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2017. — 368 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/756204](https://new.znanium.com/catalog/product/756204)
7. Матюшок В. М. Информатика для экономистов: Учебник / Матюшок В. М. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 460 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/541005](https://new.znanium.com/catalog/product/541005)
8. Информатика и лингвистика: Учебное пособие/Волосатова Т.М., Чичварин Н.В. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 196 с. . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/508097](https://new.znanium.com/catalog/product/508097)
9. Яшин В.Н. Информатика: программные средства персонального компьютера: Учебное пособие / В.Н. Яшин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 236 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://znanium.com/catalog/product/407184](https://new.znanium.com/catalog/product/407184)
   1. *Периодические издания*
10. Научно-технический журнал «Автоматика и программная инженерия». – Новосибирск: ПАО «Новосибирский институт программных средств. ISSN 2312-4997. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://jurnal.nips.ru/ru>
11. Научно-технический журнал «Информационные технологии и вычислительные системы». – М.: Изд-во «Новые технологии». ISSN 1684-6400. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.novtex.ru/IT/>
12. Научно-технический журнал «Телекоммуникации и информационные технологии». – М.: Московский технический университет связи и информатики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.srd-mtuci.ru/index.php/ru/publics/zhurnal>
    1. *Интернет-ресурсы*
13. Интернет университет информационных технологий ИНТУИТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses>
14. Естественно-научный образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.en.edu.ru/>
15. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>
16. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
17. Электронная библиотечная система Znanium [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://znanium.com/](https://new.znanium.com/)
18. Электронная библиотечная система Ibooks [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.ibooks.ru>
19. Электронная библиотечная система BOOK.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.book.ru>
20. Электронные информационно-справочные ресурсы Академии ИМСИТ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://eios.imsit.ru/>
21. Портал «О LibreOffice по-русски» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.libreoffice.org>
22. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru) Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 6.30-2003 "Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов" (принят и введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 3 марта 2003 г. N 65-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа:  [http://base.garant.ru/185891/](%20http://base.garant.ru/185891/%20%20%20) 
    1. *Методические указания и материалы по видам занятий*

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет не менее 15.% аудиторных занятий (определяется ФГОС с учетом специфики ОПОП).

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Информатика» разделен на логически завершенные части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии

Организация деятельности обучающихся по видам учебных занятий по дисциплине представлена в таблице 14.

Таблица 14 - Организация деятельности обучающихся по видам учебных занятий по дисциплине

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебных занятий, работ | Организация деятельности обучающегося |
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе, если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. |
| Практические занятия | Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение практических работ на ЭВМ, решение задач по алгоритму, реализация проектов и др. |
| Самостоятельная работа | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |

* 1. *Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий*

Преподавание и подготовка студентов предполагает использование стандартного программного обеспечения для персонального компьютера:

1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г.
2. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Mozilla Firefox.
3. Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Специфика получаемой специализации предполагает возможность обучения следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

* с ограничением двигательных функций;
* с нарушениями слуха;
* с нарушениями зрения.

Организация образовательного процесса обеспечивает возможность беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в учебные аудитории и другие помещения, для этого имеются пандусы,поручни, лифты и расширенные дверные проемы.

Освещенность учебных мест устанавливается в соответствии с положениями СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещения». Все предметы, необходимые для учебного процесса, располагаются в зоне максимальной досягаемости вытянутых рук.

Помещения предусматривают учебные места для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, имеющих сердечно-сосудистые заболевания, они оборудованы солнцезащитными устройствами (жалюзи), в них имеется система климат-контроля.

По необходимости для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатываются индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики, обучающиеся обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины предполагает использование академической аудитории для проведения лекционных и семинарских занятий с необходимыми техническими средствами (компьютер или ноутбук, оборудование мульти-медиа (проектор), доска). Мультимедиа-проектор необходим для демонстрации электронных презентаций по разделам дисциплины.

Перечень электронных ресурсов необходимых для изучения дисциплины представлен в таблице 15.

Таблица 15 - Перечень электронно-библиотечных систем

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование ресурса | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
| 1 | ЭБС Znanuim | ООО «ЗНАНИУМ». Договор № 3980 эбс от 25.09.2019 г. Срок действия - до 27.09.2020 г. | с 27.09.2019 г. по 27.09.2020 г. |
| 2 | Научная электронная  библиотека eLibrary  (ринц) | ООО «Научная электронная библиотека» (г. Москва). Лицензионное соглашение № 7241 от 24.02.12 г. | бессрочно |
| 3 | ЭБС IBooks | ООО «Айбукс». Договор № 20-01/20К от 26.01.2020 г. | с 26.01.2020 г. по 26.01.2021 г. |
| 4 | ЭБС Book.ru | ООО «КноРус медиа». Договор №18496844 от 03 сентября 2019 г. | Срок действия до 02 сентября 2020 г. |

**Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. Кодекс – Профессиональные справочные системы – URL: <https://kodeks.ru>
2. РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.gost.ru/portal/gost/>
3. ИСО Международная организация по стандартизации – URL: <https://www.iso.org/ru/home.html>
4. ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION – URL: <https://www.omg.org/spec/UML>
5. ARIS BPM Community – URL: <https://www.ariscommunity.com>
6. Global CIO Официальный портал ИТ-директоров – URL: <http://www.globalcio.ru>

Перечень программных средств информационно-коммуникационных технологий, задействованных в образовательном процессе по дисциплине «Информатика» представлен в таблице 16.

Таблица 16 – Перечень программных средств информационно-коммуникационных технологий, задействованных в образовательном процессе по дисциплине «Информатика»

|  |
| --- |
| Перечень лицензионного программного обеспечения, реквизиты подтверждающего документа |
| 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Mozilla Firefox. |

Перечень средств материально-технического обеспечения для обучения по дисциплине «Информатика» представлен в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень средств материально-техническое обеспечение для обучения по дисциплине «Информатика»

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | | Перечень лицензионного программного обеспечения.  Реквизиты подтверждающего документа |
| --- | --- | --- | --- |
| Специальные помещения для проведения занятий лекционного типа | | | |
| Лекционные аудитории, с возможностью использования мультимедийного проектора  ауд. 301-303, 202, 206, 212, 210, 225, 227, 230, 232, 236, 237, 238, 113-115, 119-123. | Мультимедийный проектор (переносной или стационарный), ноутбук (переносной)  доска  парты, или столы со стульями | | Программное обеспечение (ноутбук) по лицензии GNU GPL:  7-Zip, Google Chrome, LibreOffice. |
| Специальные помещения для проведения семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | | | |
| Компьютерный класс  ауд. 114  Лаборатория микропроцессорных систем | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет  10 комплектов учебного стенда SDK 1.1s (переносные устройства, сопутствующее ПО не требует установки) | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 9. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 10. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. . 11. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 12. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 13. Microsoft Office Standart 2010 (20 шт.). Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011 14. CorelDRAW Graphics Suite X5 (15+1шт) Corel License Sertificate № 4090614 от 15.03.2012. 15. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL:   7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, Klite Mega Codec Pack, LibreCAD, LibreOffice, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE) , Oracle Database 11g Express Edition, NetBeans IDE, ZEAL,   1. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 2. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 3. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 4. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Лаборатория интеллектуальные информационные системы  ауд. 208 | 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 10 компьютеров с выходом в интернет.  Междисциплинарная лабораторная станция NI ELVIS II Circuit Design Suit Лаборатория схемотехники (необходимо наличие лаб. станции ELVIS) Практикум по цифровым элементам вычислительной и информационно-измерительной техники (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Лаборатория проектирование цифровых устройств и программирования ПЛИС (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Комплект аксессуаров NI myRIO Starter Accessory Kit (опционально) Комплект аксессуаров NI myRIO Mechatronics Accessory Kit Комплект аксессуаров NI myRIO Embedded Systems Accessory Kit Лаборатория программирования встраиваемых систем Локальные вычислительные сети (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Промышленные интерфейсы и протоколы (программная версия) Комплект оборудования Arduino. Arduino Robot. | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 9. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 10. Microsoft Office 2007 Russian. Лицензионный сертификат № 42373687 от 27.06.2007 11. National Instruments Software – NI LabVIEW Full (10 р.м.). Договор № 222015 от 27.04.2015 (ООО «ЮГРОН») 12. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 13. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 14. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 15. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Klite Mega Codeck Pack, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE), NetBeans IDE, Zeal, Oracle Database 11g Express Edition. 16. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 17. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 18. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Cублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). 19. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 20. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Помещения для самостоятельной работы | | | |
| Лаборатория интеллектуальные информационные системы  ауд. 208 | 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 10 компьютеров с выходом в интернет.  Междисциплинарная лабораторная станция NI ELVIS II Circuit Design Suit Лаборатория схемотехники (необходимо наличие лаб. станции ELVIS) Практикум по цифровым элементам вычислительной и информационно-измерительной техники (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Лаборатория проектирование цифровых устройств и программирования ПЛИС (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Комплект аксессуаров NI myRIO Starter Accessory Kit (опционально) Комплект аксессуаров NI myRIO Mechatronics Accessory Kit Комплект аксессуаров NI myRIO Embedded Systems Accessory Kit Лаборатория программирования встраиваемых систем Локальные вычислительные сети (необходимо наличие лабораторной станции ELVIS) Промышленные интерфейсы и протоколы (программная версия) Комплект оборудования Arduino. Arduino Robot. | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 9. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 10. Microsoft Office 2007 Russian. Лицензионный сертификат № 42373687 от 27.06.2007 11. National Instruments Software – NI LabVIEW Full (10 р.м.). Договор № 222015 от 27.04.2015 (ООО «ЮГРОН») 12. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 13. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 14. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 15. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Klite Mega Codeck Pack, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE), NetBeans IDE, Zeal, Oracle Database 11g Express Edition. 16. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 17. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 18. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Cублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). 19. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 20. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Компьютерный класс  ауд. 114  Лаборатория микропроцессорных систем | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет  10 комплектов учебного стенда SDK 1.1s (переносные устройства, сопутствующее ПО не требует установки) | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 9. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 10. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. . 11. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 12. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 13. Microsoft Office Standart 2010 (20 шт.). Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011 14. CorelDRAW Graphics Suite X5 (15+1шт) Corel License Sertificate № 4090614 от 15.03.2012. 15. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL:   7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, Klite Mega Codec Pack, LibreCAD, LibreOffice, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE) , Oracle Database 11g Express Edition, NetBeans IDE, ZEAL,   1. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 2. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 3. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 4. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Компьютерный класс  ауд. 114а | 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 16 компьютеров с выходом в интернет, проектор, проекционный экран, сетевая академия CISCO. | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Office Standart 2007. Microsoft Open License 46430546 от 25.01.2010 9. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Klite Mega Codec Pack, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1. 10. Adobe Reader XI. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 11. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Компьютерный класс  ауд. 115 | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 9. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 10. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. . 11. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 12. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 13. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 14. 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, Klite Mega Codec Pack, LibreCAD, LibreOffice, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE) , Oracle Database 11g Express Edition, NetBeans IDE, ZEAL, 15. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 16. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 17. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 18. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Компьютерный класс  ауд. 119 | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Office Standart 2007. Microsoft Open License 42921331 от 26.10.2007 9. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 10. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 11. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. . 12. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 13. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 14. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 15. 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, Klite Mega Codec Pack, LibreCAD, LibreOffice, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE) , Oracle Database 11g Express Edition, NetBeans IDE, ZEAL, 16. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 17. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 18. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Cублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). 19. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 20. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Компьютерный класс  ауд. 121 | 17 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 17 компьютеров с выходом в интернет | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 9. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 10. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 11. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 12. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 13. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Klite Mega Codec Pack, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Oracle Database 11g Express Edition. 14. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 15. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 16. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 17. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 18. ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия (5 р.м.) |
| Компьютерный класс  ауд. 122 | 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 20 компьютеров с выходом в интернет | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 9. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 10. Microsoft Office Standart 2007. Microsoft Open License 42921331 от 26.10.2007 11. IntelliJ IDEA. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 12. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 13. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. .. 14. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Klite Mega Codec Pack, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE), NetBeans IDE, Zeal, Oracle Database 11g Express Edition. 15. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 16. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 17. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Cублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). 18. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 19. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 20. Комплекс КРЕДО для ВУЗов-Землеустройство и кадастры: 11 рабочих мест – Кредо топограф, кредо трансформ, кредо транскор, кредо кадастр, 6 рабочих мест – кредо конвертер. Акт № 123 от 01.11.2018, . Сертификат от 24.08.2018. |
| Компьютерный класс  ауд. 123 | 19 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 19 компьютеров с выходом в интернет | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 9. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 10. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 11. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 12. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. . 13. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Klite Mega Codec Pack, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE), NetBeans IDE, Zeal, Oracle Database 11g Express Edition. 14. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 15. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 16. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Cублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). 17. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 18. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Компьютерный класс  ауд. 125 | 17 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 17 компьютеров с выходом в интернет | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 9. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 10. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 11. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 12. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 13. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Klite Mega Codec Pack, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE), NetBeans IDE, Zeal, Oracle Database 11g Express Edition. 14. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 15. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 16. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Cублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). 17. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 18. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Компьютерный класс  ауд. 126 | 16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 16 компьютеров с выходом в интернет | | 1. ОС – Windows 10 Pro RUS. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 2. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 4. Microsoft Access 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 5. Microsoft Project профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft SQL Server 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 7. Microsoft SQL Server Management Studio 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Visio профессиональный 2016. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 9. Microsoft Visual Studio Professional 2017. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 10. IntelliJ IDEA. Order D370369647 от 25.09.2019. 11. JetBrains PhpStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 12. JetBrains WebStorm. Order D370369647 от 25.09.2019. 13. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Klite Mega Codeck Pack, Model Vision Free, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, Oracle VM VirtualBox, StarUML V1, Arduino Software (IDE), NetBeans IDE, Zeal, Oracle Database 11g Express Edition. 14. Autodesk 3ds Max 2020. Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 15. Autodesk AutoCAD 2020 — Русский (Russian). Письмо от 19.06.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 16. Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.). Cублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). 17. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 18. Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 |
| Читальный зал | 16 посадочных мест, рабочее место библиотекаря, 17 компьютеров с выходом в интернет | | 1. ОС – Windows XP Professional. - Коробочная версия Windows Vista Starter (6шт.) и Vista Business Russian Upgrade Academic Open (6шт) - Лицензионный сертификат № 42762122 от 21.09.2007. 2. OC – Windows XP Professional. (10 шт)Windows 7 Starter LGG + Windows 7 Professional Upgrade. Лицензионный сертификат 48587685 от 02.06.2011 3. 1C:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) 4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 5. Microsoft Access 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 6. Microsoft Office Standart 2007 Russian. Лицензионный сертификат № 42373687 от 27.06.2007 7. Microsoft Project профессиональный 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 8. Microsoft Visio профессиональный 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 9. Microsoft Visual Studio 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 10. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, StarUML V1. |
| Специальные помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | | | |
| Кабинет №123a Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | 1. Системный блок AMD FX-8120 1шт 2. Системный блок Intel Core 2 CPU 4400 1шт. 3. Монитор “LG L1718S” 1 шт. 4. Монитор “BENQ CL2240” 1шт. 5. Монитор “SAMSUNG 740m” 1шт. 6. Набор иснтрументов 1 шт. 7. Паяльная станция Lukey 902 1 шт 8. Принтер SAMSUNG ML-1665 1 шт. 9. Принтер SAMSUNG ML-1615 1 шт. 10. Коммутатор D-Link 1024D 1 шт. 11. Точка доступа DWL3200AP 1 шт. 12. Паяльник 40 Вт дер/ручка 1 шт. 13. Лампа настольная 1 шт. 14. Стол 1-тумбовый 1 шт. 15. Стол 2 тумбовый 1 шт. 16. Стол офисный компьютерный 1 шт. 17. Столик компьютерный 1 шт. 18. Стол 1-тубовый с верхней приставкой 1шт. 19. Стулья тканевые на металокаркасе 2шт 20. Стул деревянный 1шт 21. Пылесос “SUPRA 1800W” 1 шт. 22. Шуруповерт “Hitachi ds12dvf3” 1 шт. 23. Наушники “SVEN AP-860” 1 шт. 24. Веб-камера Logitech HD WebCam C525 1280\*720 MicUSB - 2 шт 25. Перфоратор Град-М 1 шт. | 1. Windows 7 Professional Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011 2. Microsoft Office 2007 Professional Plus Microsoft Open License 42060616 от 20.04.2007 3. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 4. 7-Zip, LibreOffice, CDBurnerXP, Java 8, K-Lite Mega Codec Pack, PDF24 Creator, CCleaner, Google Chrome Canary, Notepad++, Oracle VM VirtualBox 5.2.12, Zeal 5. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 6. Консоль администрирования Kaspersky Security Center 10 АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ № Tr046356 от 04.08.2017 7. Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows [Русский] АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ № Tr046356 от 04.08.2017 8. ПАРУС-Бюджет 8.5.6.1 Договор № 001-1 от 09.01.2017, Товарная накладная №1 от 23.01.2017 9. Windows 7 Professional Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011 10. Microsoft Office 2007 Professional Plus Microsoft Open License 42060616 от 20.04.2007 11. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 12. 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, , Java 8, K-Lite Mega Codec Pack, PDF24 Creator, Google Chrome, Notepad++, 13. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 14. Рабочее место ПАРУС Договор № 001-1 от 09.01.2017, Товарная накладная №1 от 23.01.2017 15. Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows [Русский] АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ № Tr046356 от 04.08.2017 16. Microsoft Visual Studio 2017Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoice № 9551608780 от 30 августа 2018г. 17. 10-Strike File search pro – Лицензионный сертификат от 01.01.2011 18. 10-Страйк Сканирование Сети -– Лицензионный сертификат от 01.01.2011 19. 10-Страйк Инвентаризация Компьютеров -– Лицензионный сертификат от 01.01.2011 | |
| Кабинет №127 Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | 1. Парта 2. Стул ИЗО на металокаркасе 3. Набор инструментов 4. Пылесос “RSE 1400” | Нет | |
| Кабинет №124 Кластерная лаборатория  Серверный центр | 1. Стойка серверная 2. Управляющий узел кластера I500PX-S5380\ Xeon E5345\ DDR-2-667-8192Mb\WD5001ABYS 1 шт. 3. Рабочий узел кластера I500PX-S5380\ Xeon E5345\ DDR-2-667-8192Mb\WD800JD\ - 16 шт 4. Серверный узел Spectrus I500PX-S5380\ Xeon E5345\ DDR-2-667-8192Mb 5. Серверный узел DEXUS II I500PX-S5380\ Xeon E5345\ DDR-2-667-8192Mb\ 6. Коммутатор DLink 7. Коммутатор DLink 8. Серверный узел SuperMicro 1U6019PMT\Xeon silver 4108\8xDDR4 8Gd\ - 2 шт 9. ИБП Ippon SmartPower Pro 1000 VA 1 шт. 10. Сетевое хранилище данных NAS NetGear 1 шт. 11. Монитор Acer V193 1 шт. 12. Шкаф 2-х дверный архивный металл. - 2шт 13. Сплит система AirWell 1 шт. 14. Сплит-система Lessar 1 шт. 15. Система контроля доступа СКАТ 1200 И7 1 шт. | 1. Windows Server 2003 R2 Standart - Microsoft Open License № 42060616 от 20.04.2007 1 шт. 2. Microsoft SQL Server 2016 Подписка Microsoft Imagine Premium – Invoce № 9554097373 от 22 июля 2019г. 1 шт. 3. FreeWare, OpenSource, программное обеспечение по лицензиям GNU GPL7: 7zip 6 шт., Open SuSe Linux Open Source 17 шт., MySql Server Community 1 шт., Apache HTTP Server 1 шт., Oracle Database 11g Express Edition 1 шт., Java 8 – 6 шт 4. Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows Договор № ПР-00022797 от 27.11.2018 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год. 5. Windows Server 2016 Standard - Microsoft Open License № 68891953 от 2017-09-15 2 шт. 6. Сервер администрирования Kaspersky Sequrity Center АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ № Tr046356 от 04.08.2017 1 шт. 7. Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows [Русский] АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ № Tr046356 от 04.08.2017 4 шт. 8. УМКК «Телекоммуникации и сети» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 9. УМКК «Коммутаторы локальных сетей» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 10. УМКК «Электротехника и электроника» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 11. УМКК «Информационные системы в экономике» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 12. УМКК «Корпоративные информационные системы» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 13. УМКК "Моделирование данных" Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 14. УМКК «Управление базами данных» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 15. УМКК «Сетевые информационные технологии» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 16. УМКК «Теоретические основы информатики» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 17. УМКК "Основы алгоритмизации и программирования" Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 18. УМКК "Объектно-ориентированные технологии" Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 19. УМКК «Информационные технологии» Лицензия: С00001 Номер лицензии: 20030400000000000033 20. JetBrains License Service Order D370369647 от 25.09.2019. 21. Autodesk Network License Manager Письмо от 19.08.2016 подтверждающее право использования по программе Auiodesk Education Community (Autodesk Education Team). 22. AppWave Enterprise License Center Cублицензионный договор №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО СофтЛайн Трейд). 23. Windows Server 2008 R2 Enterprise - Microsoft Open License № 46794243 от 19.04.2010 2 шт. 24. Traffic inspector Special Unlimited | |
| Кафедра математики и вычислительной техники (118) | Системный блок H310СМ-DVS P 1.30\Intel(R) Pentium(R) Gold G5400 CPU 3.70GHz\DDR4-4Gb\SSD 240Gb  Монитор  Принтер HP LaserJet 1018 | 1. Microsoft Windows 10 PRO x64 DSP OEM. Счет №93 от 21.05.2019, Акт передачи прав №31 от 05.06.2019. 2. Microsoft Office Professional Plus 2007 Microsoft Open License 42060616 от 20.04.2007 3. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 4. 7-Zip, LibreOffice, Mozilla Firefox, Etxt Antiplagiat, Java 8, K-Lite Mega Codec Pack, PDF24 Creator 5. Adobe Flash Player 31 NPAPI. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 6. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от 31.01.2017 7. Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows [Русский] АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ № Tr046356 от 04.08.2017 8. Агент администрирования Kaspersky Security Center 10 АКТ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ПРАВ № Tr046356 от 04.08.2017 9. 5.4.3.2 [Русский] | |