|  |  |
| --- | --- |
| Министерство науки и высшего образования Российской Федерации | |
| Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение | |
| высшего образования | |
| «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина | |
| (Технологии. Дизайн. Искусство)» | |
|  | |
| Институт | Мехатроники и информационных технологий |
| Кафедра | Автоматизированных систем обработки информации и управления |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** | | |
| **Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности** | | |
| Уровень образования | бакалавриат | |
| Направление подготовки | 09.03.01 | Информатика и вычислительная техника |
| Направленность (профиль) | Автоматизированные системы обработки информации и управления, Информационные технологии в логистике | |
| Срок освоения образовательной программы по очной форме обучения | 4 года | |
| Форма обучения | очная | |

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования*,* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 11 от 22.06.2021 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Разработчик рабочей программы учебной дисциплины: | | | |
|  | доцент | Вахромеева.jpg | Е.Н. Вахромеева | | |
| Заведующий кафедрой: | | Подпись  Монахова -3.jpg | В.И. Монахов | |

# ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

* + - 1. Учебная дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» изучается в первом семестре.
      2. Курсовая работа/курсовой проект – не предусмотрены.

## Форма промежуточной аттестации:

экзамен

## Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

* + - 1. Учебная дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части программы.
      2. Изучение дисциплины опирается на результаты освоения образовательной программы среднего общего образования.
      3. Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:
    - Вычислительная техника;
    - Программирование;
    - Программирование на языках высокого уровня;
    - Учебная ознакомительная практика
    - Учебная эксплуатационная практика

# ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

* + - 1. Целями изучения дисциплины являются:

- формирование систематизированных теоретических знаний в области применения информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и современных методов обработки и анализа данных;

- получение практических навыков использования программного инструментария в своей профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности;

- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине;

* + - 1. Результатом обучения по учебной дисциплине является овладение обучающимися знаниями, умениями, навыками и опытом деятельности, характеризующими процесс формирования компетенций и обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения учебной дисциплины.

## Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, соотнесённые с планируемыми результатами обучения по дисциплине:

| **Код и наименование компетенции** | **Код и наименование индикатора**  **достижения компетенции** | **Планируемые результаты обучения**  **по дисциплине** |
| --- | --- | --- |
| ОПК-2  Способен понимать принципы работы современных информационных технологии и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности | ИД-ОПК-2.1  Понимание базовых принципов современных информационных технологий сбора, подготовки, хранения и анализа данных | - обладает навыками поиска информации, в том числе используя электронные источники;  - разрабатывает оригинальные алгоритмы с использованием современных информационных технологий для решения профессиональных задач; |
| ОПК-3  Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | ИД-ОПК-3.1  Выполнение поиска и отбора информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности | - использует библиотечно-библиографические ресурсы, необходимые для научной и учебной работы;  - применяет методы поиска и анализа информации с учетом требований информационной безопасности;  - составляет обзоры, аннотации, рефераты с учетом требований авторского права и информационной безопасности;  - использует средства коммуникации при помощи цифровых инструментов |

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

* + - 1. Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| по очной форме обучения *–* | 3 | **з.е.** | 108 | **час.** |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий (очная форма обучения)



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Структура и объем дисциплины** | | | | | | | | | |
| **Объем дисциплины по семестрам** | **форма промежуточной аттестации** | **всего, час** | **Контактная аудиторная работа, час** | | | | **Самостоятельная работа обучающегося, час** | | |
| **лекции, час** | **практические занятия, час** | **лабораторные занятия, час** | **практическая подготовка, час** | **курсовая работа/**  **курсовой проект** | **самостоятельная работа обучающегося, час** | **промежуточная аттестация, час** |
| 1 семестр | экзамен | 108 | 17 |  | 30 | 4 |  | 30 | 27 |
| Всего: |  | 108 | 17 |  | 30 | 4 |  | 30 | 27 |

## Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (очная форма обучения)

| **Планируемые (контролируемые) результаты освоения:**  **код(ы) формируемой(ых) компетенции(й) и индикаторов достижения компетенций** | **Наименование разделов, тем;**  **форма(ы) промежуточной аттестации** | **Виды учебной работы** | | | | **Самостоятельная работа, час** | **Виды и формы контрольных мероприятий, обеспечивающие по совокупности текущий контроль успеваемости;**  **формы промежуточного контроля успеваемости** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Контактная работа** | | | |
| **Лекции, час** | **Практические занятия, час** | **Лабораторные работы, час** | **Практическая подготовка, час** |
|  | **Первыйсеместр** | | | | | | |
| ОПК-2:  ИД-ОПК-2.1  ОПК-3:  ИД-ОПК-3.1 | **Раздел I. Основные понятия информатики** | **3** |  | **2** |  | **6** |  |
| Тема 1.1  Основные понятия информатики | *3* |  |  |  |  | Устный опрос  проверка программ и отчетов по лабораторным работам  Тестирование по теме  Решение ситуационной задачи (кейса) |
| Лабораторная работа №1. Работа с офисным пакетом приложений Microsoft Office: Word, Excel. |  |  | 2 |  |  |
| ОПК-2:  ИД-ОПК-2.1  ОПК-3:  ИД-ОПК-3.1 | **Раздел II. Программирование и алгоритмизация** | **8** |  | **14** | **2** | **12** |
| Тема 2.1  Линейный алгоритм | 2 |  |  |  |  |
| Лабораторная работа №2. Линейный алгоритм. Средства ввода/вывода VBA |  |  | *4* |  |  |
| Тема 2.2  Разветвленный алгоритм | 3 |  |  |  |  |
| Лабораторная работа №3. Разветвленный алгоритм. Логические основы ЭВМ |  |  | *4* |  |  |
| Тема 2.3  Циклический алгоритм | 3 |  |  |  |  |
| Лабораторная работа №4. Циклический алгоритм. Работа с пользовательскими формами VBA |  |  | *6* |  |  |
| ОПК-2:  ИД-ОПК-2.1  ОПК-3:  ИД-ОПК-3.1 | **Раздел III. *Информационные и коммуникативные технологии*** | **6** |  | **14** | **2** | **12** |
| Тема 3.1 Информационные и коммуникативные технологии | 6 |  |  |  |  |
| Лабораторная работа №5. Таблицы в Excel и электронные Google таблицы |  |  | 4 |  |  |
| Лабораторная работа №6. Обработка таблиц посредством кода VBA |  |  | 4 |  |  |
| Лабораторная работа №7. Создание отчетов в Google документах |  |  | 4 |  |  |
| Лабораторная работа №8. Создание презентаций в PowerPoint. Связанные таблицы |  |  | 2 |  |  |
|  | Экзамен |  |  |  |  | **27** | Экзамен:  Компьютерное тестирование |
|  | **ИТОГО за первыйсеместр** | **17** |  | **30** | **4** | **57** |  |

## Краткое содержание учебной дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела и темы дисциплины** | **Содержание раздела (темы)** |
| **Раздел I** | **Основные понятия информатики** | |
| Тема 1.1 | Основные понятия информатики | Информация и ее определение  Измерение информации  Программирование и классификация ПО  Понятия текстовый редактор, таблицы, графический редактор |
| **Раздел II** | **Программирование и алгоритмизация** | |
| Тема 2.1 | Линейный алгоритм | Понятие алгоритма и программирования  Графический алгоритм  Линейный алгоритм  Средства ввода/вывода Excel, VBA  Запись арифметических выражений |
| Тема 2.2 | Разветвленный алгоритм | Разветвленный алгоритм  Логические основы ЭВМ  Условные операторы VBA |
| Тема 2.3 | Циклический алгоритм | Циклический алгоритм  Циклы с условием и постусловием  Операторы для организации цикла VBA |
| **Раздел III** | **Информационные и коммуникационные технологии** | |
| Тема 3.1 | Информационные и коммуникационные технологии | Работа в Google документах  Создание презентаций в PowerPoint |

## Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студента – обязательная часть образовательного процесса, направленная на развитие готовности к профессиональному и личностному самообразованию, на проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине организована как совокупность аудиторных и внеаудиторных занятий и работ, обеспечивающих успешное освоение дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине выполняется на учебных занятиях под руководством преподавателя и по его заданию*.* Аудиторная самостоятельная работа обучающихся входит в общий объем времени, отведенного учебным планом на аудиторную работу, и регламентируется расписанием учебных занятий.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся – планируемая учебная, научно-исследовательская, практическая работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия, расписанием учебных занятий не регламентируется.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

подготовку к экзаменам;

изучение учебных пособий;

изучение теоретического и практического материала по рекомендованным источникам;

подготовка к выполнению лабораторных работ и отчетов по ним;

подготовка рефератов;

подготовка к промежуточной аттестации в течение семестра;

создание презентаций по изучаемым темам.

Самостоятельная работа обучающихся с участием преподавателя в форме иной контактной работы предусматривает групповую и индивидуальную работу с обучающимися и включает в себя:

проведение индивидуальных и групповых консультаций по отдельным темам и разделам дисциплины;

проведение консультаций перед экзаменом;

консультации по организации самостоятельного изучения отдельных разделов и тем.

Перечень разделов (тем), полностью или частично отнесенных на самостоятельное изучение с последующим контролем:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименование раздела /темы *дисциплины/модуля,* выносимые на самостоятельное изучение** | **Задания для самостоятельной работы** | **Виды и формы контрольных мероприятий**  **(учитываются при проведении текущего контроля)** | **Трудоемкость, час** |
| 1. | Графические средства для составления блок-схем алгоритмов | Создание блок-схем с помощью инструмента draw.io | устное собеседование по результатам выполненной работы | **6** |
| 2. | Поиск информации в сети Интернет  Программные средства создания презентаций | Изучение методов поиска в глобальной сети Интернет  Самостоятельное изучения программных средств создания презентаций | устное собеседование по результатам выполненной работы,  защита презентаций | **6** |

## Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Реализация программы учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий регламентируется действующими локальными актами университета.

Учебная деятельность частично проводится на онлайн-платформе за счет применения учебно-методических электронных образовательных ресурсов:

В электронную образовательную среду перенесены отдельные виды учебной деятельности:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **использование**  **ЭО и ДОТ** | **использование ЭО и ДОТ** | **объем, час** | **включение в учебный процесс** |
| смешанное обучение | лекции | 12 | в соответствии с расписанием учебных занятий |
| текущий контроль | тестирование | 3 | в соответствии с расписанием учебных занятий |
| Промежуточная аттестация |  | 1,5 | в соответствии с расписанием экзаменов |

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

## Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенциий.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни сформированности компетенции(-й)** | **Итоговое количество баллов**  **в 100-балльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Оценка в пятибалльной системе**  **по результатам текущей и промежуточной аттестации** | **Показатели уровня сформированности** | | |
| **универсальной(-ых)**  **компетенции(-й)** | **общепрофессиональной(-ых) компетенций** | **профессиональной(-ых)**  **компетенции(-й)** |
|  | *ОПК-2*  *ИД-ОПК-2.1*  *ОПК-3*  *ИД-ОПК-3.1* |  |
| высокий | *85 – 100* | отлично |  | Обучающийся:  - разрабатывает оригинальные алгоритмы с использованием современных информационных технологий для решения профессиональных задач  - применяет методы поиска и анализа информации с учетом требований информационной безопасности  - использует средства коммуникации при помощи цифровых инструментов и использует средства коммуникации при помощи цифровых инструментов |  |
| повышенный | *65 – 84* | хорошо |  | Обучающийся:  - с незначительными ошибками  разрабатывает оригинальные алгоритмы с использованием современных информационных технологий, для решения профессиональных задач  - применяет методы поиска и анализа информации с учетом требований информационной безопасности   * в достаточной мере излагает изученный материал, приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия с незначительными ошибками; * ответ отражает знание теоретического и практического материала, не допуская существенных неточностей. |  |
| базовый | *41 – 64* | удовлетворительно |  | Обучающийся:  - со значительными ошибками  разрабатывает оригинальные алгоритмы для решения профессиональных задач   * излагает изученный материал со значительными ошибками, но тем не менее приводит и раскрывает в тезисной форме основные понятия;   ответ отражает знание теоретического и практического материала  - ответ отражает знания на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профилю обучения. |  |
| низкий | *0 – 40* | неудовлетворительно/  не зачтено | Обучающийся:   * демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материал, допускает грубые ошибки при его изложении на занятиях и в ходе промежуточной аттестации; * испытывает серьёзные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приёмами; * выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя; * ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы. | | |

# ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ, ВКЛЮЧАЯ САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

* + - 1. При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине “Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности” проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине*,* указанных в разделе 2 настоящей программы.

## Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| **№ пп** | **Формы текущего контроля** | * + - 1. **Примеры типовых заданий** |
| --- | --- | --- |
| 1. | Устный опрос по теме «Основные понятия информатики» | * + - * 1. Понятие информации         2. Способы измерения информации         3. Хранение информации         4. Характеристики электронной таблицы         5. Характеристики текстового редактора |
| 2. | Тест по темам «Информационные и коммуникационные технологии» и «Программирование и алгоритмизация» | 1. Выберете программу, в которой можно создавать презентацию:  a) PowerPoint  b) KeyNote  c) Skype  d) GoogleChrome  2. В среднем, каждый слайд презентации приходится:  a) 1,5 мин  b) 10 мин  c) 10 сек  d) Нет таких данных  3. Цвета зеленый, ярко синий, алый желательно использовать:  a) Для ключевых моментов в презентации  b) Для фона  c) Для шрифта текста  d) Для подписей к рисункам   1. Каким будет результат выполнения программы VBA при a=5, b=100, c=1?   (Представлен фрагмент программы)  y = (Sqr(b) + a ^ 2 / 10) \* b + c  MsgBox ( y )   1. Какое из обращений в коде VBA будет ссылаться на ячейку С5 на листе "Лист1",   при условии, что Лист1 является активным   1. Range("C5") 2. [C5] 3. Cells(5,3) 4. Sheets("Лист1").Range("C5") |
| 3. | Вопросы для защиты лабораторных работ | 1. Типы управляющих структур языка VBA? 2. Основные логические операторы 3. Оператор цикла с заданным числом повторений 4. Оператор цикла с постусловием 5. Оператор цикла с постусловием |
| 4. | Кейс-задание по теме «Информационные и коммуникационные технологии» | Студенты разбиваются на группы. Группа 1 выполняет роль заказчика ПО и составляет ТЗ. Группа 2 выполняет роль исполнителей. Корректировка изменений производится в Google документах. |

## Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| **Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия)** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Выполнение лабораторных работ | К каждой из лабораторных работа должны быть представлены: выполнение лабораторной работы, защита лабораторной работы, отчет по лабораторной работе |  | 5 |
| К каждой из лабораторных работа должны быть представлены: выполнение лабораторной работы, защита лабораторной работы, отчет по лабораторной работе. В защите/отчете/лабораторной работе были допущены недочеты, которые не были исправлены |  | *4* |
| К каждой из лабораторных работа должны быть представлены: выполнение лабораторной работы, защита лабораторной работы, отчет по лабораторной работе. Работа была выполнена не в полном объеме, при защите лабораторной работы были допущены более 3х недочетов или ошибок |  | *3* |
| Лабораторная рабата не защищена студентом, ответы на вопросы не были получены |  | *2* |
| Тест | *«*5» - ответы на тесты 85% - 100% |  | *5* |
| «4» - ответы на тесты 65% - 84% |  | *4* |
| «3» - ответы на тесты 41% - 64% |  | *3* |
| *«*2» - ответы на тесты равно или менее 40% |  | *2* |
| Кейс-задание | Обучающийся (член рабочей группы), в процессе решения продемонстрировал глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, были даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы; даны рекомендации по использованию данных в будущем для аналогичных ситуаций. |  | *5* |
| Обучающийся (член рабочей группы), правильно рассуждает и принимает обоснованные верные решения, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный выбор стратегий поведения/ методов/ инструментов (в части обоснования); |  | *4* |
| Обучающийся (член рабочей группы), слабо ориентируется в материале, в рассуждениях не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения.  Обучающийся не принимал активного участия в работе группы, выполнившей задание на «хорошо» или «отлично» |  | *3* |
| Обучающийся (член рабочей группы), не принимал участие в работе группы.  Группа не справилась с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки |  | *2* |
| Устное собеседование по теме «Основные понятия информатики» | Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Обучающийся демонстрирует глубокие и прочные знания материала по заданным вопросам, исчерпывающе и последовательно, грамотно и логически стройно его излагает |  | *5* |
| Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос (вопросы), показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения дисциплины; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Обучающийся твердо знает материал по заданным вопросам, грамотно и последовательно его излагает, но допускает несущественные неточности в определениях. |  | *4* |
| Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся способен конкретизировать обобщенные знания только с помощью преподавателя. Обучающийся обладает фрагментарными знаниями по теме коллоквиума, слабо владеет понятийным аппаратом, нарушает последовательность в изложении материала. |  | *3* |
| Не получены ответы на заданные вопросы |  | *2* |

## Промежуточная аттестация:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма промежуточной аттестации** | **Типовые контрольные задания и иные материалы**  **для проведения промежуточной аттестации:** |
| Экзамен:  Компьютерное тестирование | ***Вопросы с выбором правильного варианта или вводом ответа***.   1. Каким будет результат выполнения программы VBA при a=5, b=100, c=1?   (Представлен фрагмент программы)  y = (Sqr(b) + a ^ 2 / 10) \* b + c  MsgBox ( y )   1. Каким будет результат выполнения программы VBA при a=5, b=100, c=1?   (Представлен фрагмент программы)  y = (d ^ 2 - a ^ 2 + 5) / (d + a + 1)  MsgBox ( y )   1. Какое из обращений в коде VBA будет ссылаться на ячейку С5 на листе "Лист1",   при условии, что Лист1 является активным  Range("C5")  [C5]  Cells(5,3)  Sheets("Лист1").Range("C5")   1. На форму UserForm1 добавили объект кнопка CommandButton1. Свойство name   кнопки изменили на knopka1. Свойство caption кнопки изменили на knopka2. Какой текст будет отображен на объекте кнопка после изменений? (Ввод осуществляется латинскими буквами в одно слово)   1. Данное определение: "каждое действие исполняется после того, как закончилось   выполнение предыдущего" соответствует такому свойству алгоритма как:  Дискретность  Результативность  Определенность  Массовость |
| ***Ответ в форме эссе***  1. Написать программу на VBA, реализующую следующий алгоритм:  Вводится число. Если число >= 0, вывести “положительное”, если число < 0, вывести “отрицательное”    2. Написать программу на VBA, реализующую следующий алгоритм:    Рассчитать результат yпри введенных aи b,  a=25  b=5  Данные aи bвводятся с листа Excel  Ответ выводится с помощью диалоговых окон  Сделать ручной расчет  Билет 2  1. Написать программу на VBA, реализующую следующий алгоритм:      Для a = 16, b = 3  Рассчитать y для введенных a и b  2. Написать программу на VBA, реализующую следующий алгоритм:  Стоимость смены мастера по сборке мебели составляет 2000 рублей за 8 часов работы  В случае, если работа была выполнена за более, чем 8 часов с мастера снимается 10% от стоимости  Если работа была выполнена менее, менее, чем за  4 часа, мастеру назначается премия в размере + 20% к стоимости  Если мастер выполнил работа за период от 4 до 6 часов, мастеру назначается премия в размере + 10% к стоимости   - Работа выполняется на форме UserForm  - Вывести на экран стоимость работы мастера за смену с учетом скидки(штрафа)  - Составить блок-схему  - Сделать ручной расчет  - Отладить программу таким образом, чтобы результат сошелся с ручным расчетом.  Написать программу на VBA, реализующую данный алгоритм |

## Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| **Форма промежуточной аттестации** | **Критерии оценивания** | **Шкалы оценивания** | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование оценочного средства** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Экзамен:  компьютерное тестирование | Тест включает 15 заданий. За выполнение каждого тестового задания испытуемому выставляются баллы.  8 заданий предполагают выбор одного или нескольких правильных вариантов и оцениваются по номинальной шкале, которая предполагает, что за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный — ноль.  6 заданий предполагают установление правильной последовательности, задания на установление соответствия, ввод правильного ответа. В этом случае баллы выставляются не за всё задание, а за тот или иной выбор в каждом задании. В соответствии с порядковой шкалой за каждое задание устанавливается максимальное количество баллов -,два. Два балла выставляются за все верные выборы в одном задании, 1 балл за одну-две ошибки, ноль — за полностью неверный ответ.  1 задание предполагает ответ в свободной форме и оцениваются преподавателем. За это задание устанавливается максимальное количество баллов - 10  Правила оценки всего теста:  общая сумма баллов за все правильные ответы составляет наивысший бал - 30 баллов. | 12-30 баллов  Тест сдан |  |
| 0-11 баллов |  |

## Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации. К экзамену допускаются обучающиеся, имеющие по результатам текущего контроля не менее 29 баллов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Форма контроля** | **100-балльная система** | **Пятибалльная система** |
| Текущий контроль: |  |  |
| - устный опрос (тема 1) | 0 - 5 баллов |  |
| - тест | 0 - 10 баллов |  |
| *-*защита лабораторных работ | 0 - 50 баллов |  |
| *-* кейс-задание | 0 - 5 баллов |  |
| Промежуточная аттестация  экзамен | 0 - 30 баллов |  |
| **Итого за семестр** | 0 - 100 баллов |

* + - 1. Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **100-балльная система** | **пятибалльная система** | |
| **зачет с оценкой/экзамен** | **зачет** |
| 85 – 100 баллов | отлично |  |
| 65 – 84 баллов | хорошо |
| 41 – 64 баллов | удовлетворительно |
| 0 – 40 баллов | неудовлетворительно |  |

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

* + - 1. Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:
    - проведение интерактивных лекций;
    - групповых дискуссий;
    - поиск и обработка информации с использованием сети Интернет;
    - дистанционные образовательные технологии;
    - применение электронного обучения;
    - самостоятельная работа в системе компьютерного тестирования;

# ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

* + - 1. Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.
      2. Проводятся отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, которая необходима для последующего выполнения практической работы.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

* + - 1. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидовиспользуются подходы, способствующие созданию безбарьерной образовательной среды: технологии дифференциации и индивидуального обучения, применение соответствующих методик по работе с инвалидами, использование средств дистанционного общения, проведение дополнительных индивидуальных консультаций по изучаемым теоретическим вопросам и практическим занятиям, оказание помощи при подготовке к промежуточной аттестации.
      2. При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.
      3. Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:
      4. Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.
      5. Для студентов с инвалидностью или с ограниченными возможностями здоровья форма проведения текущей и промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
      6. Промежуточная аттестация по дисциплине может проводиться в несколько этапов в форме рубежного контроля по завершению изучения отдельных тем дисциплины. При необходимости студенту предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.
      7. Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся создаются, при необходимости, фонды оценочных средств, адаптированные для лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

# МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ *ДИСЦИПЛИНЫ*

* + - 1. Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО*.*
      2. Материально-техническое обеспечение дисциплины при обучении с использованием традиционных технологий обучения.

| **Наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортзалов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** | **Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, библиотек, спортивных залов, помещений для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования и т.п.** |
| --- | --- |
| ***119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1*** | |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели,  технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:   * ноутбук; * проектор, * экран |
| аудитории для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке, групповых и индивидуальных консультаций: 1818, 1821 | Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 20 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации;   * ноутбук; * проектор, * экран. |
| ***119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 2*** | |
| Аудитория №1217-1219:  компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; | Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 20 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |
| Аудитория №1326:  компьютерный класс для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации; | Комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации: 19 персональных компьютеров с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду организации. |
| ***119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3*** | |
| **Помещения для самостоятельной работы обучающихся** | **Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся** |
| читальный зал библиотеки: | * компьютерная техника;   - подключение к сети «Интернет» |

* + - 1. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины при обучении с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Необходимое оборудование** | **Параметры** | **Технические требования** |
| Персональный компьютер/ ноутбук/планшет,  камера,  микрофон,  динамики,  доступ в сеть Интернет | Веб-браузер | Версия программного обеспечения не ниже: Chrome 72, Opera 59, Firefox 66, Edge 79, Яндекс.Браузер 19.3 |
| Операционная система | Версия программного обеспечения не ниже: Windows 7, macOS 10.12 «Sierra», Linux |
| Веб-камера | 640х480, 15 кадров/с |
| Микрофон | любой |
| Динамики (колонки или наушники) | любые |
| Сеть (интернет) | Постоянная скорость не менее 192 кБит/с |

Технологическое обеспечение реализации программы осуществляется с использованием элементов электронной информационно-образовательной среды университета.

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Автор(ы)** | **Наименование издания** | **Вид издания (учебник, УП, МП и др.)** | **Издательство** | **Год**  **издания** | **Адрес сайта ЭБС**  **или электронного ресурса *(заполняется для изданий в электронном виде)*** | **Количество экземпляров в библиотеке Университета** |
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Яшин В.Н. | Информатика: программные средства персонального компьютера | *УП* | М.: ИНФРА-М | *2018* | http://znanium.com/catalog/product/937489 |  |
| 2 | Безручко В.Т. | Компьютерный практикум по курсу «Информатика» | *УП* | М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М | *2019* | https://znanium.com/catalog/document?id=337180 |  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания | | | | | | | |
| 1 | Одинцов Б.Е., Романов А.Н. | Информатика | УП | М.: Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М | *2016* | https://znanium.com/catalog/document?id=372649 |  |
| 2 | Абрамян М.Э. | Практикум по информатике с использованием системы Microsoft Office 2007 и 2003: Работа с текстовыми документами, электронными таблицами и базами данных | УП | Ростов н/Д: Издательство ЮФУ | *2010* | https://znanium.com/catalog/document?id=200951 |  |
| 3 | Бычков М.И. | Основы программирования на VBA для Microsoft Excel | УП | Новосиб.: НГТУ | *2010* | https://znanium.com/catalog/document?id=178265 |  |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) | | | | | | | |
| 1 | Винтер Ю. М. | Создание универсальных макросов с использованием VBA в среде MS Excel: Методические указания к самостоятельной работе и вып. лабораторных работ | МУ | *М.:МГУДТ* | *2015* | https://znanium.com/catalog/document?id=258338 | *5* |

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

## Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

|  |  |
| --- | --- |
| **№ пп** | **Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы** |
|  | ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.com/> |
|  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»  <http://znanium.com/> |
|  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/> |
|  | ЭБС «ИВИС» <http://dlib.eastview.com/> |
|  | **Профессиональные базы данных, информационные справочные системы** |
|  | Scopus https://www.scopus.com (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств); |
|  | Scopus http://www. Scopus.com/ |
|  | Научная электронная библиотека еLIBRARY.RU https://elibrary.ru (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования); |

## Перечень программного обеспечения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Программное обеспечение** | **Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое** |
|  | *Windows 10 Pro, MS Office 2019* | *контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019* |

### ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В рабочую программу учебной дисциплины/модуля внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | **год обновления РПД** | **характер изменений/обновлений**  **с указанием раздела** | **номер протокола и дата заседания**  **кафедры** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |