

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Белгородский Валерий Савельевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 25.06.2024 16:40:28  
Уникальный программный ключ:  
8df276ee93e17c18e7bee9e7cad2d0ed9abb82479

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 Экономики и менеджмента  
Кафедра Автоматизированных систем обработки информации и управления

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной  
деятельности**

|  |   |
|--|---|
| Уровень образования  | бакалавриат   |
| Направление подготовки   | 43.03.01 Сервис   |
| Направленность (профиль)   | Технологии менеджмента в сервисе,<br>Управление поведением потребителей в сфере услуг |
| Срок освоения<br>образовательной<br>программы по очной форме<br>обучения | 4 года  |
| Форма обучения   | заочная   |

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» основной профессиональной образовательной программы высшего образования, рассмотрена и одобрена на заседании кафедры, протокол № 8 от 27.03.2024 г.

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

Доцент В.В. Сухарев

Заведующий кафедрой В.И. Монахов

## **1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Учебная дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» изучается в первом семестре.

Курсовая работа/Курсовой проект – не предусмотрены.

### **1.1. Форма промежуточной аттестации:**

экзамен

### **1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП**

Учебная дисциплина «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» относится к обязательной части программы.

Основой для освоения дисциплины являются результаты обучения по предыдущему уровню образования в части сформированности универсальных компетенций, а также общепрофессиональных компетенций, в случае совпадения направлений подготовки предыдущего и текущего уровня образования.

Результаты обучения по учебной дисциплине, используются при изучении следующих дисциплин и прохождения практик:

- Анализ хозяйственной деятельности организации;
- статистика и аналитика;;
- Хранение и обработка цифровой информации в сервисной деятельности;
- Информационные технологии и цифровая трансформация бизнес-процессов.

## **2. ЦЕЛИ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Целями изучения дисциплины «Информационные и коммуникационные технологии в профессиональной деятельности» являются:

- овладение методикой сбора, анализа и обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- формирование основных навыков для решения аналитических и исследовательских задач;
- формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- приобретение навыков использования современных технических средств и информационных технологий для решения задач профессиональной области;
- формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательной программой в соответствии с ФГОС ВО по данной дисциплине.

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.

2.1. 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-8<br>Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-ОПК-8.1<br>Использование современных информационных технологий для эффективного решения профессиональных задач | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умеет работать с поисковыми системами, с информацией.</li> <li>– Знает базовые средства для обработки данных;</li> <li>– Умеет анализировать данные;</li> <li>– Знает основные этапы создания базы данных;</li> <li>– Знает основы создания информационных моделей</li> </ul> |
|  | ИД-ОПК-8.2<br>Использование основных сервисов и информационно-поисковых систем в профессиональной деятельности    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеет навыками работы с информационными системами;</li> <li>– Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</li> </ul>  |
|  | ИД-ОПК-8.3<br>Осуществление коммуникации с помощью современных средств связи (видеоконференции, скайп, вебинары)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Умеет работать в режиме видеоконференции, с предоставлением информационного материала – презентации.</li> <li>– Владеет технологией и инструментарием для организации онлайн-встреч.</li> </ul>   |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость учебной дисциплины по учебному плану составляет:

|                             |   |      |     |      |
|-----------------------------|---|------|-----|------|
| по заочной форме обучения – | 4 | з.е. | 128 | час. |
|-----------------------------|---|------|-----|------|

3.1. Структура учебной дисциплины для обучающихся по видам занятий  
(заочная 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 | <i>курсовая работа/ курсовой проект</i>  | самостоятельная работа обучающегося, час | промежуточная аттестация, час |
| 1 семестр                     | экзамен                        | 128        | 6                                 |                           | 6                         |                              |  | 108                                      | 8                             |
| Всего:                        | экзамен                        | 128        | 6                                 |                           | 6                         |                              |  | 108                                      | 8                             |

## 3.2. Структура учебной дисциплины для обучающихся по разделам и темам дисциплины: (заочная форма обучения)

| Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код(ы) формируемой(ых) компетенци(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/ индивидуальные занятия, час | Практическая подготовка, час |                             |  |
| <b>Первый семестр</b>   |  |                     |                           |  |                              |                             |  |
| ОПК-8:<br>ИД-ОПК-8.1<br>ИД-ОПК-8.2<br>ИД-ОПК-8.3  | <b>Раздел I. Информационные и коммуникационные технологии. Основные понятия и определения. Основные приемы для работы с текстовой информацией. Работа с таблицами в Ms Excel</b> | <b>3</b>            |                           | <b>2</b>   |                              | <b>26</b>                   | Формы текущего контроля по разделу I:<br>1. отчет о выполнении лабораторных работ.<br>2. защита лабораторных работ.                            |
|   | Тема 1.1<br>Табличное представление данных. Форматирование данных в таблице. Вычисления в таблицах. Адресация. Запись арифметических выражений.                                  | 1                   |                           |  |                              | 6                           |  |
|   | Тема 1.2<br>Использование стандартных функций. Основные функции подведения итогов. Условное форматирование. Создание правил форматирования с помощью логических функций.         | 2                   |                           |  |                              | 6                           |  |
|   | Лабораторная работа № 1.1<br>Автоматизация создания и обработки табличных данных при решении экономических задач   |                     |                           | 2  |                              | 14                          |  |
|   | <b>Раздел II. Графический анализ экономической информации средствами Ms Excel. Технологии обмена</b>   | <b>2</b>            |                           | <b>3</b>   |                              | <b>56</b>                   |  |
| ОПК-8:<br>ИД-ОПК-8.1<br>ИД-ОПК-8.2<br>ИД-ОПК-8.3  | Тема 2.1<br>Мастер диаграмм. Элементы графического анализа данных.   | 1                   |                           |  |                              | 6                           | Формы текущего контроля по разделу II:<br>1. отчет о выполнении лабораторных работ.<br>2. защита лабораторных работ.                           |
|   | Тема 2.2<br>Табулирование функций.<br>Технологии обмена данными между Windows-приложениями   | 1                   |                           |  |                              | 6                           |  |
|   | Лабораторная работа № 2.1<br>Элементы графического анализа данных.   |                     |                           | 1  |                              | 22                          |  |
|   | Лабораторная работа № 2.2  |                     |                           | 2  |                              | 22                          |  |

| 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/индивидуальные занятия, час | Практическая подготовка, час |                             |  |
|  | Построение графиков математических зависимостей.<br>Обмен данными между приложениями.   |                     |                           |   |                              |                             |  |
| ОПК-8:<br>ИД-ОПК-8.1<br>ИД-ОПК-8.2<br>ИД-ОПК-8.3   | <b>Раздел III. Информационные системы. Модели данных. Системы управления базами данных. Реляционные базы данных.</b>                        | <b>1</b>            |                           | <b>1</b>  |                              | <b>26</b>                   | Формы текущего контроля по разделу III:<br>1. отчет о выполнении лабораторных работ.<br>2. защита лабораторных работ.                          |
|  | Тема 3.1<br>Обработка таблиц Ms Excel как базы данных.  | 1                   |                           |   |                              | 6                           |  |
|  | Лабораторная работа № 3.1<br>Создание трехтабличной базы данных в Ms Excel.<br>Фильтрация, сортировка данных. Составление итоговых отчетов. |                     |                           | 1   |                              | 20                          |  |
| <b>Все индикаторы</b>  | Экзамен   |                     |                           |   |                              | 8                           | Экзамен по билетам   |
|  | <b>ИТОГО за первый семестр</b>  | <b>6</b>            |                           | <b>6</b>  |                              | <b>116</b>                  |  |

## 3.3. Краткое содержание учебной дисциплины

| № пп              | Наименование раздела и темы дисциплины   | Содержание раздела (темы)  |
|-------------------|--|--|
| <b>Раздел I</b>   | <b>Информационные и коммуникационные технологии. Основные понятия и определения. Основные приемы для работы с текстовой информацией. Работа с таблицами в Ms Excel</b> |  |
| Тема 1.1          | Табличное представление данных. Форматирование данных в таблице. Вычисления в таблицах. Адресация. Запись арифметических выражений                                     | Работа с таблицами в Ms Excel. Структура таблицы. Ввод и редактирование данных в Microsoft Excel. Форматирование данных. Формат календарных дат. Арифметические выражения. Арифметические операции. Формулы рабочего листа. Относительные и абсолютные ссылки. Форматирование данных.  |
| Тема 1.2          | Использование стандартных функций. Основные функции подведения итогов. Условное форматирование. Создание правил форматирования с помощью логических функций.           | Использование стандартных функций Microsoft Excel для обработки таблиц. Мастер функций. Категории функций. Аргументы функций. Функции для подведения итогов. Условное форматирование. Создание правил форматирования с помощью логических функций. Правила выделения ячеек. Примеры.   |
| <b>Раздел II</b>  | <b>Графический анализ экономической информации средствами Ms Excel. Технологии обмена</b>  |  |
| Тема 2.1          | Мастер диаграмм. Элементы графического анализа данных.   | Графические средства Excel. Классы диаграмм: встроенные или внедренные, диаграммные листы. Ряды данных и категории. Легенда. Мастер диаграмм. Типы диаграмм. Построение и настройка диаграмм. Настройка диаграмм. Типы линий тренда. Величина достоверности аппроксимации (R-квадрат). Создание линии тренда для ряда данных в Excel. Форматирование линии тренда. Удаление линии тренда |
| Тема 2.2          | Табулирование функций. Технологии обмена данными между Windows-приложениями  | Табулирование функций. Функции одной и двух переменных. Построение графиков математических зависимостей. Технологии обмена данными между Windows-приложениями. Буфер промежуточного хранения Clipboard. Технология DDE. Технология OLE. Связывание объекта. Внедрение объекта.   |
| <b>Раздел III</b> | <b>Информационные системы. Модели данных. Системы управления базами данных. Реляционные базы данных.</b>   |  |
| Тема 3.1          | Обработка таблиц Ms Excel как базы данных.   | Разработка схемы данных. Функция ВПР. Организация запросов на выборку данных. Фильтрация данных. Сортировка данных. Фильтрация таблицы с помощью Расширенного фильтра. Правила формирования диапазона условий для критерия сравнения. Правила формирования диапазона условий для вычисляемого критерия. Подведение итогов. Структурирование.   |

## 3.4. 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 лабораторным занятиям, экзамену;
- изучение учебных пособий;
- подготовку к выполнению работ и отчетов по ним;
- подготовка контрольных вопросов к защите работы;
- подготовку к промежуточной аттестации в течение семестра.

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/разделам дисциплины;
- проведение консультаций перед экзаменом.

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

| № пп             | Наименование раздела /темы дисциплины, выносимые на самостоятельное изучение              | Задания для самостоятельной работы   | Виды и формы контрольных мероприятий (учитываются при проведении текущего контроля) | Трудоемкость, час |
|------------------|---|--|---|-------------------|
| <b>Раздел II</b> | <b>Графический анализ экономической информации средствами Ms Excel. Технологии обмена</b> |  |   |                   |
| 1                | Технологии обмена данными между Windows-приложениями                                      | Изучить Технологии обмена данными между Windows-приложениями: статическое копирование, связанный объект, внедренный объект | устно   | <b>2</b>          |

### 3.5. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

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

В электронную образовательную среду могут быть перенесены отдельные виды учебной деятельности:

| использование ЭО и ДОТ | использование ЭО и ДОТ | объем, час | включение в учебный процесс                  |
|------------------------|------------------------|------------|--|
| смешанное обучение     | лекции                 | 6          | в соответствии с расписанием учебных занятий |
|                        | лабораторные работы    | 6          |  |



ЭОР обеспечивают в соответствии с программой дисциплины:

- организацию самостоятельной работы обучающегося, включая контроль знаний обучающегося (самоконтроль, текущий контроль знаний и промежуточную аттестацию),
- методическое сопровождение и дополнительную информационную поддержку электронного обучения (дополнительные учебные и информационно-справочные материалы).

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

##### 4.1. Соотнесение планируемых результатов обучения с уровнями сформированности компетенций.

| 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-8:<br>ИД-ОПК-8.1<br>ИД-ОПК-8.2<br>ИД-ОПК-8.3  |                                       |
| высокий                                 |   | отлично   |                                    | Обучающийся:<br>– Владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач<br>– Знает типы моделей в информационных системах<br>– Умеет использовать методы сортировки, фильтрации, создания отчетов для сбора, накопления и обработки данных<br>– Владеет методами |                                       |

|            |  |                   |  |   |  |
|------------|--|-------------------|--|---|--|
|            |  |                   |  | <p>построения баз данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Показывает четкие знания по дисциплине, дает правильные развернутые ответы</li> </ul>   |  |
| повышенный |  | хорошо            |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеет навыками работы с программными методами для сбора, накопления и обработки данных</li> <li>– Умеет использовать функции связи таблиц</li> <li>– Знает основные этапы создания базы данных в Ms Excel</li> <li>– Умеет использовать современные ИТ для решения профессиональных задач</li> <li>– Показывает основные базовые знания по дисциплине, дает правильные ответы</li> </ul> |  |
| базовый    |  | удовлетворительно |  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Знает базовый учебный материал</li> <li>– Умеет использовать стандартные функции для</li> </ul>  |  |

|        |  |                     |  |  |  |
|--------|--|---------------------|--|--|--|
|        |  |                     |  | <p>решения экономических задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Владеет средствами Ms Excel сбора и накопления информации, умеет использовать методы сортировки данных</li> <li>– Знает основные приложения пакета Ms Office для решения задач</li> <li>– Показывает в целом сформированные знания, но допускает ошибки</li> </ul> |  |
| низкий |  | неудовлетворительно | <p><i>Обучающийся:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует фрагментарные знания теоретического и практического материала;</li> <li>– испытывает серьезные затруднения в применении теоретических положений при решении практических задач профессиональной направленности стандартного уровня сложности, не владеет необходимыми для этого навыками и приемами;</li> <li>– не знает стандартные функции обработки данных, не владеет навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения экономических задач;</li> <li>– не способен самостоятельно использовать методы сортировки, фильтрации, создания отчетов для сбора, накопления и обработки данных;</li> <li>– выполняет задания только по образцу и под руководством преподавателя;</li> <li>– ответ отражает отсутствие знаний на базовом уровне теоретического и практического материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы.</li> </ul> |  |  |

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

При проведении контроля самостоятельной работы обучающихся, текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине «Программирование» проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций и запланированных результатов обучения по дисциплине, указанных в разделе 2 настоящей программы.

### 5.1. Формы текущего контроля успеваемости, примеры типовых заданий:

| № пп              | Формы текущего контроля  | Примеры типовых заданий  |                   |                   |                   |                  |          |                |         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|--|--|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|----------|----------------|---------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| 1                 | Лабораторная работа № 1.1<br>Автоматизация создания и обработки табличных данных при решении экономических задач | <p>Задание 1. Создание бухгалтерских документов счет-фактура и счет.<br/>Задание 2 Создание таблицы. (по вариантам)</p> <p style="text-align: center;"><b>Учет банковских операций</b></p> <table border="1" data-bbox="801 592 2067 722"> <thead> <tr> <th data-bbox="801 592 958 651">ФИО</th> <th data-bbox="958 592 1160 651">Номер счета</th> <th data-bbox="1160 592 1323 651">Текущая сумма</th> <th data-bbox="1323 592 1487 651">Дата опер</th> <th data-bbox="1487 592 1641 651">Операция</th> <th data-bbox="1641 592 1845 651">Сумма операции</th> <th data-bbox="1845 592 2067 651">Остаток</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="801 651 958 687"><i>исх.данные</i></td> <td data-bbox="958 651 1160 687"><i>исх.данные</i></td> <td data-bbox="1160 651 1323 687"><i>исх.данные</i></td> <td data-bbox="1323 651 1487 687"><i>исх.данные</i></td> <td data-bbox="1487 651 1641 687"><i>исх.данные</i></td> <td data-bbox="1641 651 1845 687"><i>исх.данные</i></td> <td data-bbox="1845 651 2067 687"><i>формула 1</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="801 687 958 722"></td> <td data-bbox="958 687 1160 722"></td> <td data-bbox="1160 687 1323 722"></td> <td data-bbox="1323 687 1487 722"></td> <td data-bbox="1487 687 1641 722"></td> <td data-bbox="1641 687 1845 722"></td> <td data-bbox="1845 687 2067 722"></td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание 3. Оформление таблиц. Подведение итогов.<br/>Использовать соответствующие функции Мастера функций (СУММ, СРЗНАЧ, МАКС, МИН, СУММЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ).</p> <p>Задание 4. Используя команды Условное форматирование, изменить цвет и формат шрифта, цвет заливки некоторых ячеек Основной_таблицы, соответствующих накладываемым условиям.(по вариантам).</p> | ФИО               | Номер счета       | Текущая сумма     | Дата опер        | Операция | Сумма операции | Остаток | <i>исх.данные</i> | <i>исх.данные</i> | <i>исх.данные</i> | <i>исх.данные</i> | <i>исх.данные</i> | <i>исх.данные</i> | <i>формула 1</i> |  |  |  |  |  |  |  |
| ФИО               | Номер счета  | Текущая сумма  | Дата опер         | Операция          | Сумма операции    | Остаток          |          |                |         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |
| <i>исх.данные</i> | <i>исх.данные</i>  | <i>исх.данные</i>  | <i>исх.данные</i> | <i>исх.данные</i> | <i>исх.данные</i> | <i>формула 1</i> |          |                |         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |
|                   |  |  |                   |                   |                   |                  |          |                |         |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                  |  |  |  |  |  |  |  |

| № пп | Формы текущего контроля  | Примеры типовых заданий  |
|------|--|--|
|      | <p>Лабораторная работа № 2.1<br/>Элементы графического анализа данных.</p> | <p><b>Задание 1. Построение диаграмм</b><br/> 1. Подготовить таблицу с данными (3-4 столбца, 4-5 строк) из основной таблицы ЛР 1 для построения диаграмм.<br/> 2. На одном РЛ с таблицей построить внедренные диаграммы:<br/> а) две гистограммы (ряды в строках и ряды в столбцах); б) две линейчатые диаграммы (ряды в строках и ряды в столбцах);<br/> в) две диаграммы с областями (ряды в строках и ряды в столбцах); г) две диаграммы - графика (ряды в строках и ряды в столбцах); д) две внедренные точечные диаграммы (ряды в строках и ряды в столбцах); е) две кольцевые диаграммы (ряды в строках и ряды в столбцах); ж) две круговые диаграммы (ряд в строке и ряд в столбце).<br/> 3. Построить на двух отдельных диаграммных листах любые объемные диаграммы.<br/> 4. Выбрать диаграмму (помимо гистограммы), которая наилучшим образом анализирует данные вашей задачи, и поместить ее на отдельном диаграммном листе, присвоив ему содержательное имя.</p> <p><b>Задание 2 Настройка диаграмм</b><br/> На одной из диаграмм выполнить следующие действия:<br/> 1.Изменить вид диаграммы. 2.Изменить цвет рядов. 3.Изменить цвет фона. 4.Убрать сетку. 5.Изменить порядок рядов<br/> 6.Внести изменения в заголовки диаграммы, названия и масштаб осей. 7.Отформатировать легенду, изменить ее местоположение.</p> <p><b>Задание 3. Линии тренда на диаграмме</b><br/> 1. Одну из внедренных диаграмм (линейчатую или гистограмму) копировать на отдельный лист.<br/> 2. Выбрать ряд и построить на нем несколько линий тренда.<br/> 3. Для каждой линии тренда вывести ее уравнение и значение <math>R^2</math><br/> 4. Выбрать одинаковый цвет для каждой линии тренда, для ее уравнения и <math>R^2</math><br/> 5. Выполнить на одной из линий тренда прогноз вперед и назад, задавая период прогнозирования.</p> |

| № пп     | Формы текущего контроля   | Примеры типовых заданий   |          |           |                   |
|----------|---|---|----------|-----------|-------------------|
|          | <p>Лабораторная работа № 2.2<br/>           Построение графиков математических зависимостей.<br/>           Обмен данными между приложениями.</p> | <p>Задание 1. Построение графиков математических зависимостей<br/>           По вариантам</p> <table border="1" data-bbox="987 236 1332 288"> <tr> <td data-bbox="987 236 1055 288">Вар<br/>1</td> <td data-bbox="1055 236 1182 288">Sin(ax-b)</td> <td data-bbox="1182 236 1332 288">y<sup>ax+b</sup></td> </tr> </table> <p>а) Функция одной переменной <math>Z=F(x)</math><br/>           1. На новом рабочем листе «Табулирование» книги Excel по индивидуальному заданию создать таблицу значений функции одной переменной. Значения аргумента X взять от N до N+10 с шагом 1, где N – номер варианта, значения A и B задать произвольно.<br/>           2. Для функции найти минимальное, максимальное и среднее значение.<br/>           3. Построить графическую зависимость, выбрав тип диаграммы “точечная”.</p> <p>б) Функция двух переменных <math>Z=F(x,y)</math><br/>           1. На рабочем листе книги по индивидуальному заданию создать таблицу значений функции двух переменных. Значения аргумента X,Y взять от N до N+10 с шагом 1, где N – номер варианта, значения A и B задать произвольно.<br/>           2. Для функции найти минимальное, максимальное и среднее значение.<br/>           3. Построить графическую зависимость, выбрав тип диаграммы “поверхность”.</p> <p>Задание 2. Содержание отчета (оформить в MS Word)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Название работы, цель работы.</li> <li>• Таблицы с исходными данными для построения графиков (статическое копирование).</li> <li>• Таблицы с исходными данными для построения графиков (внедрение объекта).</li> <li>• Построенные графики (связанный объект лист Microsoft Office Excel).</li> <li>• Связанный объект Обмен_таблица.xls в виде значка (Выбрать значок и подписать его «Обмен_таблица»). (см ф-л Обмен_таблица.xls)</li> <li>• Заполненные диалоговые окна для итоговых функций.</li> </ul> | Вар<br>1 | Sin(ax-b) | y <sup>ax+b</sup> |
| Вар<br>1 | Sin(ax-b)   | y <sup>ax+b</sup>   |          |           |                   |

| № пп          | Формы текущего контроля  | Примеры типовых заданий  |              |               |            |              |               |           |      |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |            |              |  |  |  |               |          |      |  |  |  |
|---------------|--|--|--------------|---------------|------------|--------------|---------------|-----------|------|------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------|------------|--------------|--|--|--|---------------|----------|------|--|--|--|
|               | <p>Лабораторная работа № 3.1<br/>Создание трехтабличной базы данных в Ms Excel. Фильтрация, сортировка данных. Составление итоговых отчетов.</p> | <p>По вариантам</p> <p>Вар 1</p> <p style="text-align: center;"><b>Продажа продукции торговыми агентами за .....года</b></p> <table border="1" data-bbox="806 287 1473 354"> <thead> <tr> <th>Дата</th> <th>Кодагента</th> <th>ФИО агента</th> <th>Адрес агента</th> <th>Код продукции</th> <th>Название</th> <th>Цена</th> <th>Количество</th> <th>Стоимость</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table><br><table border="1" data-bbox="806 395 1028 469"> <caption>СПР1</caption> <thead> <tr> <th>Кодагента</th> <th>ФИО агента</th> <th>Адрес агента</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="1102 395 1323 469"> <caption>СПР2</caption> <thead> <tr> <th>Код продукции</th> <th>Название</th> <th>Цена</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>Задание 1. Разработка информационно-логической модели</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Описать предметную область для разработки БД по индивидуальному заданию.</li> <li>2. Разработать информационно-логическую структуру данных для предметной области: <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбрать информационные объекты в предметной области (таблицы), выделив справочную информацию (таблицы-справочники) и оперативную информацию (основная таблица);</li> <li>• определить в справочниках и в основной таблице ключевые поля;</li> <li>• создать схему данных, указав связи между таблицами.</li> </ul> </li> </ol> <p>Задание 2. Создание реляционной БД</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На рабочих листах создать таблицы, реализующие БД, переименовав листы по содержанию таблиц.</li> <li>2. Подготовить таблицы для работы с базой данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ каждое имя поля разместить в одной ячейке;</li> <li>◆ основная таблица должна содержать 15-20 строк (поля, связанные со справочниками не заполняются);</li> <li>◆ справочники должны содержать 5-7 строк; переименовать листы по содержанию таблиц.</li> <li>◆ присвоить имя основной таблице и справочникам (именованная область);</li> </ul> </li> <li>3. Выполнить связь таблиц по ключевым полям, используя функцию ВПР, вписав формулы в</li> </ol> | Дата         | Кодагента     | ФИО агента | Адрес агента | Код продукции | Название  | Цена | Количество | Стоимость |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Кодагента | ФИО агента | Адрес агента |  |  |  | Код продукции | Название | Цена |  |  |  |
| Дата          | Кодагента  | ФИО агента   | Адрес агента | Код продукции | Название   | Цена         | Количество    | Стоимость |      |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |            |              |  |  |  |               |          |      |  |  |  |
|               |  |  |              |               |            |              |               |           |      |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |            |              |  |  |  |               |          |      |  |  |  |
| Кодагента     | ФИО агента   | Адрес агента   |              |               |            |              |               |           |      |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |            |              |  |  |  |               |          |      |  |  |  |
|               |  |  |              |               |            |              |               |           |      |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |            |              |  |  |  |               |          |      |  |  |  |
| Код продукции | Название   | Цена   |              |               |            |              |               |           |      |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |            |              |  |  |  |               |          |      |  |  |  |
|               |  |  |              |               |            |              |               |           |      |            |           |  |  |  |  |  |  |  |  |  |           |            |              |  |  |  |               |          |      |  |  |  |



| № пп | Формы текущего контроля | Примеры типовых заданий   |
|------|-------------------------|---|
|      |                         | <p>соответствующие столбцы основной таблицы.</p> <p>Задание 3. Фильтрация с использованием автофильтра<br/> Выполнить отбор данных в основной таблице, используя:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Фильтр по значениям списка на числовое поле,</li> <li>2. Фильтр с использованием условий числового фильтра (Первые 10) на числовое поле,</li> <li>3. Фильтр с использованием условий числового фильтра (Выше среднего) на числовое поле,</li> <li>4. Фильтр с использованием условий фильтра по Дате на поле типа Дата.</li> <li>5. Фильтр по формату (цвету шрифта или заливки) на любые поля.</li> <li>6. Фильтр с использованием условий текстового фильтра на текстовое поле,</li> <li>7. Любые фильтры по нескольким полям с несколькими условиями на каждое поле.</li> </ol> <p>Задание 4. Фильтрация с использованием расширенного фильтра<br/> Выполнить отбор данных в основной таблице, используя расширенный фильтр:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. по одному полю с несколькими условиями;</li> <li>2. по нескольким полям с несколькими условиями на каждое поле;</li> <li>3. используя вычисляемый критерий.</li> </ol> <p>Задание 5. Сортировка и итоги</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. В основной таблице данные отсортировать по нескольким полям (многоуровневая сортировка), комбинируя упорядоченность по возрастанию и убыванию.</li> <li>2. В основной таблице выбрать поле для нестандартной сортировки, создать для него пользовательский список и поместить его в списки Excel. Выполнить нестандартную сортировку по выбранному полю, используя пользовательский список.</li> <li>4. Для основной таблицы выполнить подведение промежуточных итогов</li> </ol> |

## 5.2. Критерии, шкалы оценивания текущего контроля успеваемости:

| Наименование оценочного средства (контрольно-оценочного мероприятия) | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|--|---|----------------------|----------------------|
|  |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Защита лабораторных работ  | Работа выполнена полностью. Обучающийся выполнил все задания, написал отчет о выполнении работы с соблюдением всех требований. При защите работы обучающийся показал полный объем знаний, умений в освоении пройденной темы и применение их на практике |                      | 5                    |
|  | Работа выполнена полностью. Обучающийся выполнил задания с незначительными ошибками, написал отчет о выполнении работы с соблюдением всех требований. Допущены одна-две ошибки при защите работы.   |                      | 4                    |
|  | Работа выполнена не полностью. В отчете ошибки. Допущено более двух ошибок при защите работы.   |                      | 3                    |
|  | Работа выполнена не полностью. В каждом задании ошибки. Отчет не полностью. При защите работы затруднялся с ответами.   |                      | 2                    |

## 5.3. Промежуточная аттестация:

| Форма промежуточной аттестации                  | Типовые контрольные задания и иные материалы для проведения промежуточной аттестации:  |
|---|--|
| Экзамен:<br>по билетам<br>1, 2 задание – устно, | Билет №1<br>1. Основные аппаратные компоненты компьютера. Программное обеспечение.<br>2. В чем преимущество расширенного фильтра |

3 – задание на компьютере

3. Задание на компьютере

| Сведения о странах |           |          |                     |                      |             |
|--------------------|-----------|----------|---------------------|----------------------|-------------|
| № п/п              | Название  | Столица  | Население тыс. чел. | Площадь, тыс. кв. км | Часть света |
| 1                  | Алжир     | Алжир    | 21050               | 2382                 | Африка      |
| 2                  | Бангладеш | Дакка    | 96730               | 144                  | Азия        |
| 3                  | Болгария  | София    | 8943                | 110.9                | Европа      |
| 4                  | Венгрия   | Будапешт | 10640               | 93                   | Европа      |
| 5                  | Вьетнам   | Ханой    | 59382               | 331.7                | Азия        |
| 6                  | Гана      | Аккра    | 12700               | 239                  | Африка      |
| 7                  | Индия     | Дели     | 825120              | 3288                 | Азия        |
| 8                  | Испания   | Мадрид   | 38600               | 504.9                | Европа      |
| 9                  | Камерун   | Яунде    | 9500                | 475                  | Африка      |
| 10                 | Кения     | Найроби  | 19900               | 583                  | Африка      |
| 11                 | Мальта    | Валетта  | 332                 | 0.3                  | Европа      |

*Использовать инструментарий Ms Excel*

- 1 Создать Таблицу на рабочем листе книги Excel.
- 2 Создать два макроса: для оформления цветной рамкой любого выделенного диапазона ячеек и для восстановления исходной рамки.
- 3 Создать два графических объекта на рабочем листе для вызова макросов, назначить им макросы.

Билета №2

1. Связь приложений: Как осуществляется связь с документом-источником при внедрении данных?
2. Какие типы фильтров существуют в Exce
3. Задание на компьютере

| Итоги экзаменационной сессии гр 17е-18 |                |            |             |           |        |
|--|----------------|------------|-------------|-----------|--------|
| № п/п                                  | ФИО студента   | Математика | Информатика | Экономика | Физика |
| 1                                      | Борисов Иван   | 3          | 4           | 3         | 4      |
| 2                                      | Досхов Мовли   | 2          | 2           | 2         | 2      |
| 3                                      | Ильина Наталья | 4          | 4           | 5         | 4      |
| 4                                      | Ключко Мария   | 4          | 4           | 3         | 3      |
| 5                                      | Ковылина Дарья | 5          | 5           | 5         | 5      |
| 6                                      | Назаренко Анна | 5          | 5           | 5         | 5      |
| 7                                      | Наминова Иляна | 2          | 2           | 3         | 2      |
| 8                                      | Рогожина Анна  | 4          | 5           | 4         | 4      |
| 9                                      | Тимошина Юлия  | 5          | 5           | 5         | 5      |
| 10                                     | Чурев Виталий  | 2          | 2           | 3         | 3      |

*Использовать инструментарий Ms Excel*

- 1 Создать Таблицу на рабочем листе книги Excel.
- 2 Добавить итоговую строку: для каждого предмета и каждого студента определить средний балл.
- 3 Построить встроенную гистограмму.

|   |   |                  |            |             |           |        |
|---|---|------------------|------------|-------------|-----------|--------|
|   | Билет №3  |                  |            |             |           |        |
|   | 1. Диаграммы: Линия тренда. Уравнение линии тренда                      |                  |            |             |           |        |
|   | 2. Структурные элементы базы данных.                                    |                  |            |             |           |        |
|   | 3. Задание на компьютере  |                  |            |             |           |        |
|   | Итоги экзаменационной сессии гр 17к-21                                  |                  |            |             |           |        |
|   | № п/п   | ФИО студента     | Математика | Информатика | Экономика | Физика |
|   | 1   | Борлаков Эльбрус | 3          | 4           | 3         | 4      |
|   | 2   | Досхоев Мовли    | 2          | 2           | 2         | 2      |
|   | 3   | Ильина Наталия   | 4          | 4           | 5         | 4      |
|   | 4   | Ключко Мария     | 4          | 4           | 3         | 3      |
| 5   | Ковылина Дарья  | 5                | 5          | 5           | 5         |        |
| 6   | Назаренко Анна  | 5                | 5          | 5           | 5         |        |
| 7   | Наминова Ильяна   | 2                | 2          | 3           | 2         |        |
| 8   | Рогожина Анна   | 4                | 5          | 4           | 5         |        |
| 9   | Тимошина Юлия   | 5                | 5          | 5           | 5         |        |
| 10  | Чув Виталий   | 2                | 2          | 3           | 3         |        |
| <i>Использовать инструментарий Ms Excel</i> |   |                  |            |             |           |        |
| 1   | Создать Таблицу на рабочем листе книги Excel.                           |                  |            |             |           |        |
| 2   | Добавить итоговую строку; для каждого предмета определить средний балл. |                  |            |             |           |        |
| 3   | Вставить созданную таблицу в документ Ms Word как связанный объект.     |                  |            |             |           |        |
| 4.  |   |                  |            |             |           |        |

#### 5.4. Критерии, шкалы оценивания промежуточной аттестации учебной дисциплины:

| Форма промежуточной аттестации    | Критерии оценивания  | Шкалы оценивания     |                      |
|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------|
|                                   |  | 100-балльная система | Пятибалльная система |
| Наименование оценочного средства  |  |                      |                      |
| Экзамен в устной форме по билетам | Обучающийся:<br>– демонстрирует знания, отличающиеся глубиной и содержательностью, дает полный исчерпывающий ответ, как на |                      | 5                    |

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|----------------------------------|---|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|                                  | <p>основные вопросы билета, так и на дополнительные;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– свободно владеет научными понятиями, ведет диалог и вступает в научную дискуссию;</li> <li>– логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;</li> <li>– свободно выполняет практические задания повышенной сложности, предусмотренные программой, демонстрирует системную работу с основной и дополнительной литературой.</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p>   |                      |                      |
|                                  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает достаточное знание учебного материала, но допускает несущественные фактические ошибки, которые способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;</li> <li>– недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;</li> <li>– недостаточно логично построено изложение вопроса;</li> <li>– успешно выполняет предусмотренные в программе практические задания средней сложности, активно работает с основной литературой,</li> <li>– демонстрирует, в целом, системный подход к решению практических задач, к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</li> </ul> |                      | 4                    |

| Форма промежуточной аттестации   | Критерии оценивания   | Шкалы оценивания     |                      |
|----------------------------------|---|----------------------|----------------------|
| Наименование оценочного средства |   | 100-балльная система | Пятибалльная система |
|                                  | В ответе раскрыто, в основном, содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы.  |                      |                      |
|                                  | <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания фрагментарного характера, которые отличаются поверхностностью и малой содержательностью, допускает фактические грубые ошибки;</li> <li>– не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты, нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала, представления о межпредметных связях слабые;</li> <li>– справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допускает погрешности и ошибки при теоретических ответах и в ходе практической работы.</li> </ul> <p>Содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные и дополнительные вопросы билета, ответ носит репродуктивный характер. Неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.</p> |                      | 3                    |
|                                  | Обучающийся, обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий. На большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.  |                      | 2                    |

### 5.5. Система оценивания результатов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оценка по дисциплине выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

| Форма контроля                               | 100-балльная система | Пятибалльная система                     |
|--|----------------------|--|
| Текущий контроль:                            |                      |  |
| - лабораторные работы                        |                      | 2 – 5                                    |
| Промежуточная аттестация (экзамен)           |                      | отлично<br>хорошо                        |
| <b>Итого за семестр</b> (дисциплину) экзамен |                      | удовлетворительно<br>неудовлетворительно |

## 6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Реализация программы предусматривает использование в процессе обучения следующих образовательных технологий:

- информационно-коммуникационные технологии;
- технологии интерактивного и дистанционного обучения;
- поиск и обработка информации с использованием сети Интернет.

## 7. ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Практическая подготовка в рамках учебной дисциплины реализуется при проведении практических занятий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

## 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов используются 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.

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса лицам с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

Учебные и контрольно-измерительные материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов:

Для подготовки к ответу на практическом занятии, студентам с ограниченными возможностями здоровья среднее время увеличивается по сравнению со средним временем подготовки обычного студента.

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.).

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.

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.

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Характеристика материально-технического обеспечения дисциплины составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

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.  |
|--|---|
| <b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1</b>  |   |
| аудитории для проведения занятий лекционного типа  | комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории:<br>– ноутбук;<br>– проектор,<br>– экран  |
| <b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 2</b>  |   |
| Аудитории № 1217-1219, 1226: компьютерный класс для проведения лабораторных и практических занятий групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, по практической подготовке | 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. |
| <b>119071, г. Москва, Малый Калужский переулок, дом 1, строение 3</b>  |   |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся   | Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся   |
| читальный зал библиотеки:  | – компьютерная техника;<br>- подключение к сети «Интернет»  |

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



## 10. 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  | Количество экземпляров в библиотеке Университета |
|--|---|--|-------------------------------------|---|-------------|---|--|
| 10.1 Основная литература, в том числе электронные издания  |   |  |                                     |   |             |   |  |
| 1  | Гвоздева В. А.  | Базовые и прикладные информационные технологии:  | Учебник                             | М.: ИД ФОРУМ  | 2023        | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=415453">https://znanium.ru/catalog/document?id=415453</a> | -  |
| 2  | Одинцов Б.Е. ,<br>А.Н. Романов<br>А.Н., Догучаева<br>С.М.           | Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью (теория и практика) | Учебное пособие                     | М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М  | 2023        | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=415448">https://znanium.ru/catalog/document?id=415448</a> | -  |
| 10.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания  |   |  |                                     |   |             |   |  |
| 1  | Вдовин В.М.,<br>Суркова Л.Е.  | Информационные технологии в финансово-банковской сфере   | Учебное пособие                     | М.: Дашков и К  | 2018        | <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=450752">http://znanium.com/bookread2.php?book=450752</a>   | -  |
| 2  | Чирков С.В.,<br>Агафонова О.В.,<br>Азаров Р.И.,<br>Голошевская И.С. | Экономическая информатика  | Учебное пособие                     | Новосибирск.: Изд-во НГАУ   | 2012        | <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=516902">http://znanium.com/bookread2.php?book=516902</a>   | -  |
| 3  | Гаврилов Л.П.   | Информационные технологии в коммерции.   | Учебное пособие                     | М.: Инфра-М   | 2024        | <a href="https://znanium.ru/catalog/document?id=438378">https://znanium.ru/catalog/document?id=438378</a> | -  |
| 10.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины авторов РГУ им. А. Н. Косыгина) |   |  |                                     |   |             |   |  |
| 1  | Кузьмич И.В.,<br>Степанова О.П.,<br>Федина Л.А.                     | Информационные технологии в экономике. Лабораторный практикум, ч.1 [электронное издание]           | Учебное пособие                     | ФГУП НТЦ «Информрегистр»<br><a href="http://catalog.inforeg.ru/Inet/GetEzineByID/310564">http://catalog.inforeg.ru/Inet/GetEzineByID/310564</a> | 2016        |   | -  |
| 2  | Федина Л.А.   | Профессиональные компьютерные программы  | Учебно-методическое пособие         | – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»  | 2020        |   | 5  |
| 3  | Федина Л.А.   | Информатика. Часть 1.  | Учебно-методическое пособие         | – М.: ФГБОУ ВО «РГУ им. А.Н. Косыгина»  | 2021        |   | 5  |

## 11. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

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

| № пп  | Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы  |
|---|---|
| 1.  | ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>  |
| 2.  | «Znanium.com» научно-издательского центра «Инфра-М»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>  |
| 3.  | Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znanium.com»<br><a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>   |
| Профессиональные базы данных, информационные справочные системы |   |
| 1.  | Web of Science <a href="http://webofknowledge.com/">http://webofknowledge.com/</a> (обширная международная универсальная реферативная база данных)  |
| 2.  | Scopus <a href="https://www.scopus.com">https://www.scopus.com</a> (международная универсальная реферативная база данных, индексирующая более 21 тыс. наименований научно-технических, гуманитарных и медицинских журналов, материалов конференций примерно 5000 международных издательств) |
| 3.  | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a> (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования)  |
| 4.  | ООО «Национальная электронная библиотека» (НЭБ) <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> (объединенные фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений)  |

11.2. Перечень программного обеспечения

| №п/п | Программное обеспечение        | Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое |
|------|--------------------------------|--|
| 1.   | Windows 10 Pro, MS Office 2019 | контракт 85-ЭА-44-20 от 28.12.2020                             |

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

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