

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Комарова Светлана Юриевна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности  
Дата подписания: 30.06.2025 07:06:46  
Уникальный программный ключ:  
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207ebae4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»**

**Экономический факультет**

ОПОП по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по освоению дисциплины**

**Б1.В.ДВ.01.01 Пакеты прикладных программ**

**Профиль «Государственное и муниципальное управление»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры менеджмента и маркетинга

Разработчик, канд. экон. наук, доцент

Л.В. Зинич

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Введение                                                                                                  |
| 1. Место дисциплины в подготовке бакалавра                                                                |
| 2. Структура и трудоёмкость дисциплины                                                                    |
| 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося                                         |
| 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося                                       |
| 3.2. Условия получения зачета                                                                             |
| 4. Лекционные занятия                                                                                     |
| 5. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним                                     |
| 6. Общие методические рекомендации по изучению тем дисциплины                                             |
| 7. Общий алгоритм самостоятельного изучения темы                                                          |
| 7.1. Перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение                                                  |
| 7.2. Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем и рубежного тестирования                   |
| 8. Фиксированные виды внеаудиторной работы по дисциплине                                                  |
| 8.1. Порядок выдачи, шкала и порядок оценивания индивидуального задания                                   |
| 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу                                                        |
| 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине                             |
| 11. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации дисциплины |

## **ВВЕДЕНИЕ**

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной образовательной программы высшего образования (ОП ВО. Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

### **Уважаемые обучающиеся!**

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. Место учебной дисциплины в подготовке бакалавра

Учебная дисциплина «Пакеты прикладных программ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули); относится к дисциплинам по выбору и является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

**Цель дисциплины:** углубленное изучение пакетов прикладных программ общего назначения и подготовка обучающихся к эффективному использованию современных программных средств для работы с деловой информацией.

### 1.1 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина |                                                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижений компетенции                                                                                                                                                     | Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения) |                                                                                                          |                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| код                                                          | наименование                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                          | знать и понимать                                                                                     | уметь делать (действовать)                                                                               | владеть навыками (иметь навыки)                                                                                                        |
| 1                                                            |                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                                                    | 4                                                                                                        | 5                                                                                                                                      |
| <b>Универсальные компетенции</b>                             |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                        |
| УК-4                                                         | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | ИД-2 УК-4 использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языке (-ах) | способы организации и обработки данных на компьютере                                                 | использовать различные пакеты прикладных программ для решения экономических задач                        | методами описания данных, знаний и процессов для экономических задач                                                                   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>                          |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                      |                                                                                                          |                                                                                                                                        |
| ПК-1                                                         | Способен к использованию инструментов качественного и количественного анализа при оценке результатов работы подразделений организации             | ИД-1 ПК-1 обладает знаниями сущности инструментов качественного и количественного анализа при оценке результатов работы подразделений организации                                                        | особенности построения объектно-ориентированных систем                                               | применять современные пакеты прикладных программ для решения задач                                       | навыками применения пакетов прикладных программ для решения практических задач                                                         |
| ПК-2                                                         | Способен формировать информационное взаимодействие между подразделениями организации и партнерами для обмена опытом и расширения внешних связей   | ИД-2 ПК-2 классифицирует управленческую информацию, знает ее виды и требования, предъявляемые к управленческой информации                                                                                | принципы организации взаимодействия между различными приложениями                                    | визуализировать и интерпретировать результаты вычислительного эксперимента, полученные с применением ППП | инструментальными средствами анализа экономической информации, при принятии решений на тактическом и стратегическом уровнях управления |

### 1.2 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций по дисциплине

| Индекс и название компетенции | Код индикатора достижений компетенции | Индикаторы компетенции            | Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)                               | Уровни сформированности компетенций                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         | Формы и средства контроля формирования компетенций              |
|-------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|-----------------------------------------------------------------|
|                               |                                       |                                   |                                                                                         | компетенция не сформирована                                                                                                                  | минимальный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | средний | высокий |                                                                 |
|                               |                                       |                                   |                                                                                         | Оценки сформированности компетенций                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |                                                                 |
|                               |                                       |                                   |                                                                                         | Не зачтено                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Зачтено |         |                                                                 |
|                               |                                       |                                   |                                                                                         | Характеристика сформированности компетенции                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |                                                                 |
|                               |                                       |                                   |                                                                                         | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач | 1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.<br>2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.<br>3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач. |         |         |                                                                 |
| Критерии оценивания           |                                       |                                   |                                                                                         |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |                                                                 |
| УК-4                          | ИД-2 УК-4                             | Полнота знаний                    | Знает способы организации и обработки данных на компьютере                              | Не знает способы организации и обработки данных на компьютере                                                                                | 1. Поверхностно ориентируется в способах организации и обработки данных на компьютере;<br>2. Свободно ориентируется в способах организации и обработки данных на компьютере;<br>3. В совершенстве знает способы организации и обработки данных на компьютере.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |         | Тестирование; опрос, сдача лабораторных работ, заданий для ВАРС |
|                               |                                       | Наличие умений                    | Умеет использовать различные пакеты прикладных программ для решения экономических задач | Не умеет использовать различные пакеты прикладных программ для решения экономических задач                                                   | 1. Умеет частично использовать различные пакеты прикладных программ для решения экономических задач;<br>2. Умеет частично использовать различные пакеты прикладных программ для решения экономических задач;<br>3. В совершенстве умеет использовать различные пакеты прикладных программ для решения экономических задач                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |         |                                                                 |
|                               |                                       | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет методами описания данных, знаний и процессов для экономических задач            | Не владеет методами описания данных, знаний и процессов для экономических задач                                                              | 1. Владеет методологическими подходами к описанию данных, знаний и процессов для экономических задач;<br>2. Владеет методологическими подходами к описанию данных, знаний и процессов для экономических задач;<br>3. В совершенстве владеет методами описания данных, знаний и процессов для экономических задач                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |         |                                                                 |
| ПК-1                          | ИД-1 ПК-1                             | Полнота знаний                    | Знает особенности построения объектно-ориентированных систем                            | Не знает особенности построения объектно-ориентированных систем                                                                              | 1. Частично знает особенности построения объектно-ориентированных систем;<br>2. Хорошо знает особенности построения объектно-ориентированных систем;<br>3. В совершенстве знает особенности построения объектно-ориентированных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |         | Тестирование; опрос, сдача лабораторных работ, заданий для ВАРС |
|                               |                                       | Наличие умений                    | Умеет применять современные пакеты прикладных программ для решения задач                | Не умеет применять современные пакеты прикладных программ для решения задач                                                                  | 1. Умеет поверхностно применять современные пакеты прикладных программ для решения задач;<br>2. Умеет частично применять современные пакеты прикладных программ для решения задач;<br>3. Умеет свободно применять современные пакеты прикладных программ для решения задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |                                                                 |
|                               |                                       | Наличие навыков                   | Владеет навыками применения пакетов                                                     | Не владеет навыками применения пакетов                                                                                                       | 1. Частично владеет навыками применения пакетов прикладных программ для решения практических задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |                                                                 |

|      |           |                                   |                                                                                                                                                |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                          |
|------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
|      |           | (владение опытом)                 | прикладных программ для решения практических задач                                                                                             | прикладных программ для решения практических задач                                                                                                | 2. Хорошо владеет навыками применения пакетов прикладных программ для решения практических задач;<br>3. Свободно владеет навыками применения пакетов прикладных программ для решения практических задач                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                          |
| ПК-2 | ИД-2 ПК-2 | Полнота знаний                    | Знает принципы организации взаимодействия между различными приложениями                                                                        | Не знает принципы организации взаимодействия между различными приложениями                                                                        | 1. Поверхностно знает принципы организации взаимодействия между различными приложениями;<br>2. Свободно ориентируется в принципах организации взаимодействия между различными приложениями;<br>3. В совершенстве знает принципы организации взаимодействия между различными приложениями                                                                                                                                                                                               | Тестирование;<br>опрос,<br>сдача<br>лабораторных работ, заданий для ВАРС |
|      |           | Наличие умений                    | Умеет визуализировать и интерпретировать результаты вычислительного эксперимента, полученные с применением ППП                                 | Не умеет визуализировать и интерпретировать результаты вычислительного эксперимента, полученные с применением ППП                                 | 1. Умеет поверхностно визуализировать и интерпретировать результаты вычислительного эксперимента, полученные с применением ППП;<br>2. Умеет частично визуализировать и интерпретировать результаты вычислительного эксперимента, полученные с применением ППП;<br>3. Умеет самостоятельно визуализировать и интерпретировать результаты вычислительного эксперимента, полученные с применением ППП                                                                                     |                                                                          |
|      |           | Наличие навыков (владение опытом) | Владеет инструментальными средствами анализа экономической информации, при принятии решений на тактическом и стратегическом уровнях управления | Не владеет инструментальными средствами анализа экономической информации, при принятии решений на тактическом и стратегическом уровнях управления | 1. Частично владеет инструментальными средствами анализа экономической информации, при принятии решений на тактическом и стратегическом уровнях управления;<br>2. Хорошо владеет инструментальными средствами анализа экономической информации, при принятии решений на тактическом и стратегическом уровнях управления;<br>3. Свободно владеет инструментальными средствами анализа экономической информации, при принятии решений на тактическом и стратегическом уровнях управления |                                                                          |

## 2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

Дисциплина изучается во 2 семестре 1 курса очной формы обучения, продолжительность семестра 18 5/6 недель.

Реализация дисциплины по очно-заочной форме обучения осуществляется с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

| Вид учебной работы                                                                                                                                                                                                                                                                              | Трудоёмкость, час в ауд./<br>с применением ЭО, ДОТ, час |                    |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | семестр, курс*                                          |                    |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | очная форма                                             | очно-заочная форма | заочная форма |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 сем.                                                  | 1 курс             | 2 курс        |
| <b>1. Аудиторные занятия, всего</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | 54                                                      | 8/22               | 16            |
| - Лекции                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 10                                                      | -/8                | 4             |
| - Практические занятия (включая семинары)                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                       | 2/2                | 2             |
| - Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                          | 40                                                      | 6/12               | 10            |
| <b>2. Внеаудиторная академическая работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                        | 54                                                      | 78                 | 88            |
| <b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |               |
| - Выполнение на ПК и защита заданий для ВАРС                                                                                                                                                                                                                                                    | 26                                                      | 26                 | 26            |
| <b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                       | 34                 | 44            |
| <b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | 20                                                      | 10                 | 10            |
| <b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):</b>                                                                                                          | 8                                                       | 8                  | 8             |
| <b>3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                        | -                                                       | -                  | 4             |
| <b>ОБЩАЯ трудоёмкость дисциплины:</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         | Часы               | <b>108</b>    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         | Зачетные единицы   | <b>3</b>      |
| <b>Примечание:</b><br>* - <b>семестр</b> – для очной и очно-заочной формы обучения, <b>курс</b> - для заочной формы обучения;<br>** - КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольная работа (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др. |                                                         |                    |               |

### Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

| Номер и наименование<br>раздела<br>учебной дисциплины.<br>Укрупнённые темы раздела |                                                                              | Трудоёмкость раздела и её распределение по<br>видам учебной работы, в т.ч. с применением<br>ЭО, ДОТ, час |                                     |        |                             |                   |       | Форма рубежного<br>контроля по разделу | №№ компетенций, на<br>формирование которых<br>ориентирован раздел |                              |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-----------------------------|-------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------|
|                                                                                    |                                                                              | Общая                                                                                                    | Аудиторная работа/<br>Онлайн-работа |        |                             |                   | ВАРС  |                                        |                                                                   |                              |
|                                                                                    |                                                                              |                                                                                                          | всего                               | лекции | занятия                     |                   | всего |                                        |                                                                   | Фиксированн<br>ые виды       |
|                                                                                    |                                                                              |                                                                                                          |                                     |        | практические<br>(всех форм) | лабора-<br>торные |       |                                        |                                                                   |                              |
| Очная форма                                                                        |                                                                              |                                                                                                          |                                     |        |                             |                   |       |                                        |                                                                   |                              |
|                                                                                    | 1. Прикладное программное<br>обеспечение                                     | 10                                                                                                       | 6                                   | 2      | 4                           | -                 | 4     | 26                                     | тестирование                                                      | УК-4.2;<br>ПК-1.3;<br>ПК-4.1 |
|                                                                                    | 1.1 Характеристика пакетов<br>прикладных программ                            | 1                                                                                                        | 1                                   | 1      | -                           | -                 | -     |                                        |                                                                   |                              |
|                                                                                    | 1.2 Пакеты прикладных программ<br>общего назначения                          | 9                                                                                                        | 5                                   | 1      | 4                           | -                 | 4     |                                        |                                                                   |                              |
|                                                                                    | 2. Финансово - экономические<br>расчеты в MS Excel                           | 98                                                                                                       | 48                                  | 8      | -                           | 40                | 50    | 26                                     | тестирование                                                      |                              |
|                                                                                    | 2.1. Технология использования<br>средств MS Excel для финансовых<br>расчетов | 2                                                                                                        | 2                                   | 2      | -                           | -                 | -     |                                        |                                                                   |                              |

|                           |                                                                        |     |      |     |     |      |    |    |              |                              |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|------|-----|-----|------|----|----|--------------|------------------------------|
|                           | 2.2. Финансовый анализ инвестиций средствами MS Excel                  | 74  | 38   | 6   | -   | 32   | 36 |    |              |                              |
|                           | 2.3. Информационная технология бизнес – анализа в MS Excel             | 22  | 8    | -   | -   | 8    | 14 |    |              |                              |
|                           | Промежуточная аттестация                                               | x   | x    | x   | x   | x    | x  | x  | Зачет        |                              |
|                           | Итого по учебной дисциплине                                            | 108 | 54   | 10  | 4   | 40   | 54 | 26 |              |                              |
| <b>Очно-заочная форма</b> |                                                                        |     |      |     |     |      |    |    |              |                              |
|                           | <b>1. Прикладное программное обеспечение</b>                           | 10  | 2/4  | -/2 | 2/2 | -    | 4  |    |              |                              |
|                           | 1.1 Характеристика пакетов прикладных программ                         | 1   | -/1  | -/1 | -   | -    | -  |    | тестирование |                              |
|                           | 1.2 Пакеты прикладных программ общего назначения                       | 9   | 2/3  | -/1 | 2/2 | -    | 4  |    |              |                              |
|                           | <b>2. Финансово - экономические расчеты в MS Excel</b>                 | 98  | 6/18 | -/6 | -   | 6/12 | 74 | 26 |              | УК-4.2;<br>ПК-1.3;<br>ПК-4.1 |
|                           | 2.1. Технология использования средств MS Excel для финансовых расчетов | 2   | -/2  | -/2 | -   | -    | -  |    | тестирование |                              |
|                           | 2.2. Финансовый анализ инвестиций средствами MS Excel                  | 96  | 6/16 | -/4 | -   | 6/12 | 74 |    |              |                              |
|                           | 2.3. Информационная технология бизнес – анализа в MS Excel             | -   | -    | -   | -   | -    | -  |    |              |                              |
|                           | Промежуточная аттестация                                               | x   | x    | x   | x   | x    | x  | x  | Зачет        |                              |
|                           | Итого по учебной дисциплине                                            | 108 | 8/22 | -/8 | 2/2 | 6/12 | 78 | 26 |              |                              |
| <b>Заочная форма</b>      |                                                                        |     |      |     |     |      |    |    |              |                              |
| 1                         | <b>1. Прикладное программное обеспечение</b>                           | 34  | 4    | 2   | 2   | -    | 30 |    |              |                              |
|                           | 1.1 Характеристика пакетов прикладных программ                         | 12  | 2    | 2   | -   | -    | 10 |    | тестирование |                              |
|                           | 1.2 Пакеты прикладных программ общего назначения                       | 22  | 2    | -   | 2   | -    | 20 |    |              |                              |
|                           | <b>2. Финансово - экономические расчеты в MS Excel</b>                 | 70  | 12   | 2   | -   | 10   | 58 | 26 |              | УК-4.2;<br>ПК-1.3;<br>ПК-4.1 |
|                           | 2.1 Технология использования средств MS Excel для финансовых расчетов  | 10  | 2    | 2   | -   | -    | 8  |    | тестирование |                              |
|                           | 2.2 Финансовый анализ инвестиций средствами MS Excel                   | 60  | 10   | -   | -   | 10   | 50 |    |              |                              |
|                           | Промежуточная аттестация                                               | 4   | x    | x   | x   | x    | x  | x  | Зачет        |                              |
|                           | Итого по учебной дисциплине                                            | 108 | 16   | 4   | 2   | 10   | 88 | 26 |              |                              |

### 3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

#### 3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По двум разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа студентов (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях обучающийся получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающегося в форме тестирования.

*К изучению дисциплины предъявляются следующие организационные требования;*

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к лабораторным занятиям, выполнение и сдача всех лабораторных работ;
- своевременная сдача преподавателю внеаудиторных видов работ;
- в случае наличия пропущенных студентом занятий, необходимо получить консультацию по выполнению лабораторных работ.

*Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы и обучающих программ.*

При реализации программы дисциплины применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Применение ЭО и ДОТ при реализации дисциплины представлено в разделе 11.

### 3.2 Условия получения зачета

#### Условия получения зачета:

- обязательное посещение лекций и лабораторных занятий;
- качественное выполнение лабораторных работ, заданий для ВАРС, индивидуальных заданий и своевременная успешная сдача их преподавателю;
- выполнение тестирования с положительной оценкой.

Каждое пропущенное занятие обучающийся должен отработать – самостоятельно выполнить лабораторную работу и успешно ее сдать преподавателю. По теме пропущенной лекции, при сдаче лабораторной работы, обучающийся получает дополнительные вопросы.

### 4. Лекционные занятия

#### Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

| Номер                                                                                                                                                                                            |        | Тема лекции. Основные вопросы темы                                      | Трудоемкость по разделу, в т.ч. с ЭО, ДОТ в ауд. / онлайн-работа, час. |                    |               | Применяемые интерактивные формы обучения, в т.ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| раздела                                                                                                                                                                                          | лекции |                                                                         | очная                                                                  | очно-заочная форма | заочная форма | в аудитории                                                                                 | онлайн-работа  |
| 1                                                                                                                                                                                                | 1      | Тема: Характеристика пакетов прикладных программ                        | 1                                                                      | -/1                | 1             | лекция-беседа                                                                               | лекция-вебинар |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 1) Понятие пакетов прикладных программ (ППП). Типы ППП.                 |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 2) Основные тенденции развития ППП.                                     |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  | 1      | Тема: Пакеты прикладных программ общего назначения                      | 1                                                                      | -/1                | 1             | лекция-беседа                                                                               | лекция-вебинар |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 1) Понятие пакетов прикладных программ общего назначения.               |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 2) Виды ППП общего назначения.                                          |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
| 2                                                                                                                                                                                                | 2      | Тема: Технология использования средств MS Excel для финансовых расчетов | 2                                                                      | -/2                | 2             | лекция-беседа                                                                               | лекция-вебинар |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 1) Общие положения.                                                     |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 2) Основные понятия финансовых методик расчета.                         |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 3)Специфика использования финансовых функций Excel                      |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  | 3-5    | Тема: Финансовый анализ инвестиций средствами MS Excel                  | 6                                                                      | -/4                | -             | лекция-беседа                                                                               | лекция-вебинар |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 1) Определение наращенной суммы (будущей стоимости)                     |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 2) Определение текущей стоимости                                        |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 3)Определение срока платежа и процентной ставки                         |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 4)Расчет периодических платежей, связанных с погашением займов          |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 5)Определение скорости оборота инвестиций                               |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | 6) Оценка инвестиций на основе Таблицы подстановки                      |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
|                                                                                                                                                                                                  |        | Общая трудоёмкость лекционного курса                                    |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
| Всего лекций по учебной дисциплине:                                                                                                                                                              |        | час                                                                     | Из них в интерактивной форме:                                          |                    |               | час                                                                                         |                |
| - очная форма                                                                                                                                                                                    |        | 10                                                                      | - очная форма                                                          |                    |               | 8                                                                                           |                |
| - очно-заочная форма                                                                                                                                                                             |        | 8                                                                       | - очно-заочная форма                                                   |                    |               | 8                                                                                           |                |
| - заочная форма                                                                                                                                                                                  |        | 4                                                                       | - заочная форма                                                        |                    |               | 4                                                                                           |                |
| Примечания:                                                                                                                                                                                      |        |                                                                         |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
| - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.                                                                                                                      |        |                                                                         |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |
| - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2 |        |                                                                         |                                                                        |                    |               |                                                                                             |                |

## 5. Лабораторные занятия по дисциплине и подготовка обучающегося к ним

### Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

| Номер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         | Тема, основные вопросы (план)                        | Трудоемкость по разделу, в т.ч. с ЭО, ДОТ в ауд. / онлайн-работа, час |                    |               | Используемые интерактивные формы |                 | Связь занятия с ВАРС* |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|----------------------------------|-----------------|-----------------------|
| раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | занятия |                                                      | очная форма                                                           | очно-заочная форма | заочная форма | в аудитории                      | онлайн-работа   |                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1       | Дополнительные возможности работы таблицами MS Word. | 2                                                                     | 1/1                | 1             | -                                | Занятие-вебинар | СРС                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2       | Ввод в документ математических выражений             | 2                                                                     | 1/1                | 1             | -                                | Занятие-вебинар | СРС                   |
| Всего практических занятий по учебной дисциплине, в т.ч. ЭО, ДОТ::                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                                      | 4                                                                     | -/2                | 2             | 2/2                              | х               | х                     |
| В формате семинарских занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                                                      | -                                                                     | -                  | -             | х                                | х               | х                     |
| В интерактивной форме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |                                                      | -                                                                     | -                  | -             | х                                | х               | х                     |
| <p><i>* Условные обозначения:</i><br/> <b>ОСП</b> – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; <b>УЗ СРС</b> – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; <b>ПР СРС</b> – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.<br/> Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ.<br/> <i>Примечания:</i><br/> - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6;<br/> - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.</p> |         |                                                      |                                                                       |                    |               |                                  |                 |                       |

### Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

| Номер     |                       |                          | Тема лабораторной работы                                                              | Трудоемкость ЛР, час / с применением ЭО, ДОТ, час |                    |               | Связь с ВАРС                               |                    | Применяемые интерактивные формы обучения, в т.ч. виды онлайн-взаимодействия или средства ЭО * |
|-----------|-----------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|---------------|--------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| раздела * | лабораторного занятия | лабораторной работы (ЛР) |                                                                                       | очная форма                                       | очно-заочная форма | заочная форма | Предусмотрена самоподготовка к занятию +/- | Защита отчета о ЛР |                                                                                               |
| 2         | 1                     | 1                        | Определение будущей стоимости                                                         | 2                                                 | -/1                | 2             | +                                          | +                  | Тренинг/онлайн-тренинг                                                                        |
|           | 2,3                   | 2                        | Расчет будущего значения инвестиции на основе переменной процентной ставки            | 4                                                 | -/1                | -             | +                                          | +                  | Тренинг/онлайн-тренинг                                                                        |
|           | 4                     | 3                        | Определение текущей стоимости                                                         | 2                                                 | -/1                | 2             | +                                          | +                  | Тренинг/онлайн-тренинг                                                                        |
|           | 5                     | 4                        | Определение чистой текущей стоимости (NPV) периодических платежей переменной величины | 2                                                 | -/2                | -             | +                                          | +                  | Тренинг/онлайн-тренинг                                                                        |
|           | 6,7                   | 5                        | Расчет чистой текущей стоимости нерегулярных переменных расходов и доходов            | 4                                                 | -/1                | -             | +                                          | +                  | Тренинг/онлайн-тренинг                                                                        |
|           | 8                     | 6                        | Расчет срока платежа                                                                  | 2                                                 | -/1                | 2             | +                                          | +                  | Тренинг/онлайн-тренинг                                                                        |
|           | 9                     | 7                        | Расчет процентной ставки                                                              | 2                                                 | -/1                | 2             | +                                          | +                  | Тренинг/онлайн-тренинг                                                                        |
|           | 10                    | 8                        | Расчет эффективной и номинальной ставки процентов                                     | 2                                                 | 2/-                | -             | +                                          | +                  | Тренинг/онлайн-тренинг                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                       |                                                                                                       |                               |      |    |   |     |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|----|---|-----|----------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11    | 9                     | Расчет периодических платежей                                                                         | 2                             | 2/-  | 2  | + | +   | Тренинг/<br>онлайн-тренинг |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12,13 | 10                    | Расчет суммы платежей по процентам и основных выплат, проводимых между двумя периодическими выплатами | 4                             | -/2  | -  | + | +   | Тренинг/<br>онлайн-тренинг |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 14    | 11                    | Определение скорости оборота инвестиций                                                               | 2                             | -/2  | -  | + | +   | Тренинг/<br>онлайн-тренинг |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15    | 12                    | Расчет модифицированной внутренней ставки доходности для ряда периодических денежных потоков          | 2                             | 2/-  | -  | + | +   | Тренинг/<br>онлайн-тренинг |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 16    | 13                    | Оценка инвестиций на основе Таблицы подстановки                                                       | 2                             | -    | -  | + | +   | Тренинг/<br>онлайн-тренинг |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 17,18 | 14                    | Оценка эффективности инвестиций на основе Таблицы подстановки и функции ЧПС                           | 2                             | -    | -  | + | +   | Тренинг/<br>онлайн-тренинг |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 19    | 15                    | Методы обработки и анализа экономической информации в Excel                                           | 2                             | -    | -  | + | +   | Тренинг/<br>онлайн-тренинг |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 20    | 16                    | Выполнение расчетов с использованием различных информационных технологий. Тестирование.               | 4                             | -    | -  | + | +   | Тренинг/<br>онлайн-тренинг |
| Итого ЛР                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 16    | Общая трудоёмкость ЛР |                                                                                                       | 40                            | 6/12 | 10 | x |     |                            |
| Всего ЛР по учебной дисциплине:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                       | час                                                                                                   | Из них в интерактивной форме: |      |    |   | час |                            |
| - очная форма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |                       | 40                                                                                                    | - очная форма                 |      |    |   | 40  |                            |
| - очно-заочная форма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |                       | 18                                                                                                    | - очно-заочная форма          |      |    |   | 18  |                            |
| - заочная форма                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |                       | 10                                                                                                    | - заочная форма               |      |    |   | 10  |                            |
| Возможные виды онлайн-взаимодействия представлены в Порядке определения соотношения объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, при реализации образовательных программ или их частей с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Омский ГАУ |       |                       |                                                                                                       |                               |      |    |   |     |                            |
| Примечания:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                       |                                                                                                       |                               |      |    |   |     |                            |
| - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |                       |                                                                                                       |                               |      |    |   |     |                            |
| - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2                                                                                                                                                  |       |                       |                                                                                                       |                               |      |    |   |     |                            |

В течение изучения дисциплины студенты должны выполнить лабораторные работы в объеме 40 асов. Методическим обеспечением этих занятий является *Практикум по учебной дисциплине «Пакетам прикладных программ»*. Целью лабораторных работ является закрепление знаний теоретических вопросов тем и приобретение практических навыков использования изученной технологии.

По каждой теме лабораторной работы в практикуме дано краткое, охватывающее все основные моменты, описание рассматриваемых вопросов и приведены задания, которые следует выполнить. Перед выполнением задания рекомендуется прочесть *Краткую справку по теме*, а затем выполнять предложенные задания. В процессе выполнения заданий могут возникнуть вопросы по выполнению технологической операции. Для поиска ответов следует вновь обратиться к *Краткой справке по теме*.

При самоподготовке к лабораторным занятиям необходимо:

- прочитать вопросы лекции по данной теме;
- прочитать в практикуме *Краткую информацию по теме*;
- ответить на вопросы для самопроверки;
- при необходимости повторить технологию выполнения заданий на компьютере (ПК).

## 6. Общие методические рекомендации по изучению тем дисциплины

### Тема 1. Характеристика пакетов прикладных программ

Программное обеспечение (ПО) является очень широким понятием. Оно охватывает: системное ПО работоспособности компьютеров; прикладное ПО для решения задач любой предметной области в виде пакетов прикладных программ (ППП): инструментарий технологии программирования (программное обеспечение сферы производства программ). Изучение данной темы рекомендуется начать с понятия пакетов прикладных программ, рассмотреть характерные особенности PPP, их классы.

*После изучения темы вы должны знать:*

- Что такое PPP?
- Какова примерная классификация PPP?

- Каковы тенденции развития ППП?

## **Тема 2. Пакеты прикладных программ общего назначения**

Особое внимание следует уделить ППП общего назначения, т. к. этот класс содержит широкий перечень программных продуктов, поддерживающих преимущественно информационные технологии пользователей. Изучить виды ППП общего назначения, их возможности.

В данной теме рассматривается и специфика применения текстового процессора MS Word при работе с документами экономического характера. Многие из задач, возникающих при оформлении экономической документации, являются общими по существу для документов любого типа. Однако есть и специфические задачи, связанные с повышенным вниманием, как к форме, так и содержанию табличных, графических и формульных данных.

Следует обратить внимание на следующие дополнительные возможности работы с таблицами MS Word: вычисления в таблице; нумерация ячеек; добавление подписи к таблице; использование ячеек таблицы Excel; графическое представление данных. Часто при оформлении экономических документов возникает необходимость ввода в документы математических выражений. MS Word поставляется вместе с приложением Microsoft Equation, который позволяет создавать формульные объекты и вставлять их в текстовый документ. Чтобы создать формулу, необходимо сначала мысленно разделить ее на составные части, а затем приступить к построению формулы по выделенным частям. Использование редактора формул требует знания назначения кнопок панели инструментов Формула.

Освоение данной темы предполагает приобретение практических навыков использования рассматриваемых технологий.

*После изучения темы вы должны знать:*

- Какие программные продукты входят в класс ППП общего назначения?
- Каковы виды ППП общего назначения и их возможности?
- Какие расчеты можно произвести в таблицах Word?
- Как рассчитать в таблице Word итоговое значение, суммирующее числа в строке или столбце?
- Как найти в таблице Word среднее значение чисел в строке или столбце?
- Какова последовательность построения диаграмм в документе Word?
- Как пронумеровать строки или столбцы таблицы Word?
- Как добавить подписи к таблице Word?
- Какие действия необходимо выполнить, чтобы вставить в документ Word ячейки электронной таблицы Excel?
- Как внедрить ячейки таблицы Excel в документ Word?
- Какие действия следует выполнить для вызова редактора формул в Word?
- Какие кнопки имеются в панели инструментов Формула?
- Какова технология построения математических выражений и формул с помощью редактора формул в документе Word?

## **Тема 3. Технология использования средств MS Excel для финансовых расчетов**

Технические возможности Excel позволяют создавать достаточно сложные формулы. Однако подлинная мощь Excel как программного средства реализуется через широкий набор встроенных функций, предназначенных для выполнения самых различных вычислительных и логических процедур. В Excel имеются функции почти для всех типов вычислений: финансовые, статистические, логические, для работы с базами данных и др. В категории «финансовые» реализовано 15 встроенных и 37 дополнительных финансовых функций.

Изучение данной темы рекомендуется начать с понятия «функция» и ее стандартного формата. Обратить внимание на деление финансовых функций на группы по типу решаемых задач. Далее необходимо освоить основные понятия финансовых методик расчета и изучить специфику использования финансовых функций Excel.

*После изучения темы вы должны знать:*

- Что такое функция?
- На какие группы делятся финансовые функции по типу решаемых задач?
- Основные понятия финансовых методик расчета.
- Какова специфика использования финансовых функций Excel?
- Какова специфика задания аргументов финансовых функций?
- Распространенные ошибочные значения в ячейках Excel.

## **Тема 4. Финансовый анализ инвестиций средствами MS Excel**

Excel предоставляет большой спектр функций финансового анализа: от нахождения платы по процентам, амортизации оборудования, регулярных выплат по займу до оценки эффективности капиталовложений. В данной теме рассматриваются самые полезные функции MS Excel: функции для

расчета операций по кредитам и займам: определение наращенной суммы (будущей стоимости); определение текущей стоимости; определение срока платежа и процентной ставки; расчет периодических платежей, связанных с погашением займов, определение скорости оборота инвестиций

Изучать финансовую функцию нужно в следующей последовательности: изучить аргументы функции, обратить особое внимание на обязательное использование согласованных единиц измерения при задании аргументов функции, а затем рассмотреть практические примеры ее использования.

При проведении финансово – экономических расчетов зачастую возникает необходимость произвести вычисления для различных наборов исходных данных. Конечно, с данной проблемой можно справиться с помощью простого копирования формул, однако в Excel предусмотрен и более удобный способ ее решения с помощью так называемой *Таблицы подстановки*. Здесь необходимо обратить внимание на технологию построения и использования Таблицы подстановки Excel для одной и для двух переменных.

*После изучения темы вы должны знать:*

- Процессы ввода встроенных финансовых функций Excel.
- Основные классы финансовых функций Excel и краткую характеристику их назначению.
- Какую функцию следует использовать для расчета будущей стоимости?
- Какая функция используется для определения текущей стоимости?
- С помощью, какой функции можно рассчитать срок платежа?
- Какие величины позволяет находить функция СТАВКА?
- С помощью, какой функции можно вычислить величины, связанные с периодическими платежами?
- Какие функции используются для определения скорости оборота инвестиций?
- Для чего служат Таблицы подстановки?
- Какова технология построения и использования Таблицы подстановки для одной переменной?
- Какова технология построения и использования Таблицы подстановки для двух переменных?

#### **Тема 5. Информационная технология бизнес – анализа в MS Excel**

Данная тема включает вопросы методов обработки и анализа экономической информации в MS Excel: понятие списка (базы данных) в MS Excel; сортировка списков; фильтрация списков; структурирование и группировка данных для формирования итогов; формирование итогов в списках по заданным условиям; решение задач бизнес – анализа средствами аппарата сводных таблиц.

Изучение темы необходимо начать с понятия списка (базы данных) в Excel, рассмотреть особенности и последовательность создания списков, обратить внимание на возможности сортировки списка по нескольким ключам.

Если в списке необходимо скрыть все записи, кроме тех, которые удовлетворяют некоторому условию, то следует использовать фильтр. В этом вопросе необходимо рассмотреть технологии применения авто фильтра для поиска записей и расширенного фильтра для отбора записей списка по сложным критериям.

После необходимой сортировки и фильтрации списка можно создать в списке промежуточные и общие итоги. Для вычисления итогов на уровне группы можно использовать различные функции (например, СУММ, СРЗНАЧ и т. д.). При изучении вопроса формирования итогов в списках по заданным условиям, следует рассмотреть технологию использования специальных функций =СУММЕСЛИ( ) и =СЧЕТЕСЛИ( ).

Мощным инструментом обработки данных в Excel является *Мастер сводных таблиц и диаграмм*. Он позволяет сразу подводить итоги, выполнять сортировку и фильтрацию списков, создавая сводные таблицы, а также наглядно представлять информацию сводных таблиц. При работе с Мастером сводных таблиц следует использовать Помощника. Изучать информационные технологии необходимо на конкретных примерах.

*После изучения темы вы должны знать:*

- Понятие списка (базы данных) в Excel.
- Каким образом создается список в Excel?
- Как выполняется сортировка списка в Excel?
- Что такое фильтр для списка в Excel? Как задаются условия фильтрации?
- Как создать промежуточные и общие итоги в списке Excel?
- Как сформировать итоги в списке Excel по заданным условиям?
- что такое сводная таблица в Excel? Как осуществляется построение сводной таблицы?
- Какие данные размещаются в областях страниц, строк, столбцов данных в макете сводной таблицы?
- Как создать вычисляемое поле в сводной таблице Excel?
- Каким образом строится сводная диаграмма в Excel?

#### **7. Общий алгоритм самостоятельного изучения темы**

|                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы, которые необходимо знать после изучения темы). |
| 2) На этой основе составить развёрнутый план изучения темы                                                                                                      |
| 3) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы                                             |
| Принять участие в указанном мероприятии, пройти заключительное тестирование в установленное время                                                               |

### 7.1. Перечень тем, выносимых на самостоятельное изучение.

1. Характеристика пакетов прикладных программ
2. Пакеты прикладных программ общего назначения
3. Технология использования средств MS Excel для финансовых расчетов
4. Определение чистой текущей стоимости (NPV) периодических платежей переменной величины
5. Расчет чистой текущей стоимости нерегулярных переменных расходов и доходов
6. Расчет эффективной и номинальной ставки процентов
7. Расчет суммы платежей по процентам и основным выплатам, проводимых между двумя периодическими выплатами
8. Определение скорости оборота инвестиций
9. Расчет модифицированной внутренней ставки доходности для ряда периодических денежных потоков
10. Оценка инвестиций на основе Таблицы подстановки
11. Оценка эффективности инвестиций на основе Таблицы подстановки и функции ЧПС

### 7.2 Шкала и критерии оценивания самостоятельного изучения тем и заключительного тестирования

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

## 9. Промежуточная (семестровая) аттестация по дисциплине

| 9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ» |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Цель промежуточной аттестации -</b>                                                                                                                                                                                     | установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы                                                                                                                                            |
| <b>Форма промежуточной аттестации</b>                                                                                                                                                                                      | зачёт с применением видеоконференцсвязи                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>                                                                                                                                                        | 1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                            | 2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Основные условия получения студентом зачёта:</b>                                                                                                                                                                        | 1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;<br>2) прошёл заключительное электронное тестирование;<br>3) подготовил полнокомплектное учебное портфолио. |
| <b>Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>                                                                                                     | представлена в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине                                                                                                                                                                                                            |

## 10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

| <b>ПЕРЕЧЕНЬ<br/>литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины<br/>Б1.В.ДВ.01.01 Пакеты прикладных программ<br/>38.03.02 Менеджмент</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Автор, наименование, выходные данные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Доступ                                                  |
| Агальцов, В. П. Информатика для экономистов : учебник / В. П. Агальцов, В. М. Титов. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 448 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0274-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1002891">https://znanium.com/catalog/product/1002891</a> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.                                                                           | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>     |
| Информатика для экономистов : учебник / под общ. ред. В. М. Матюшка. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 460 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009152-5. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1057211">https://znanium.com/catalog/product/1057211</a> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.                                                          | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>     |
| Современные мультимедийные информационные технологии: Учебное пособие / Алексеев А.П., Ванютин А.Р., Королькова И.А. - Москва : СОЛОН-Пр., 2017. - 108 с.: ISBN 978-5-91359-219-4. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/858607">https://znanium.com/catalog/product/858607</a> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке.                                                                            | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>     |
| Акперов, И. Г. Информационные технологии в менеджменте : учебник / И. Г. Акперов, А. В. Сметанин, И. А. Коноплева. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005001-0. - Текст : электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1010110">https://znanium.com/catalog/product/1010110</a> (дата обращения: 25.06.2021). – Режим доступа: по подписке. | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>     |
| Прикладная информатика : Москва : [Синергия ПРЕСС], 2006 -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>     |
| Информатика и системы управления: Амурский государственный университет. - Благовещенск : [б. и.], 2001 -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> |

## **11. Применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации дисциплины**

При реализации программы дисциплины применяются электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. В электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС, <https://do.omgau.ru/>) в рамках дисциплины создан электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для освоения дисциплины, доступные в режиме удаленного доступа по индивидуальному логину и паролю. Через электронный курс студентам обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и изданиям электронных библиотечных систем, состав которых определен в рабочей программе.

Работа студентов по освоению образовательной программы в рамках дисциплины проходит как в аудиториях университета, так и в формате онлайн-работы, которая предусматривает синхронное и асинхронное взаимодействие. Синхронное взаимодействие осуществляется с применением инструментов видеоконференцсвязи и онлайн-инструментов, в т.ч. ЭИОС. Решение о проведении синхронных занятий, а также конкретизация даты и времени мероприятий происходит в процессе изучения курса в личном кабинете студента. Образовательный процесс проходит в соответствии с утвержденным расписанием занятий и графиком освоения дисциплины, который выставляется преподавателем на странице электронного курса дисциплины.

**Лекционные занятия** посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений курса и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Рекомендуется последовательно знакомиться с содержанием учебного материала, который представлен в текстовом

формате и (или) в формате видео-лекций, и (или) онлайн лекций. Рекомендуется активно участвовать в дискуссиях, задавать уточняющие/интересующие вопросы по тематике дисциплины преподавателю посредством Форума/ Чата/ Вебинара. При реализации дисциплины могут использоваться материалы MOOK (массовый открытый онлайн-курс). В случае применения MOOK преподавателем на странице дисциплины в ЭИОС размещаются ссылка на онлайн-курс, инструкции и сроки по изучению его материалов.

**Практические / лабораторные работы** предназначены для приобретения опыта практической реализации образовательной программы. Методические указания к выполняемым работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки.

**Самостоятельная работа** студентов включает следующие виды: проработка учебного материала лекций, подготовка к лабораторным и практическим работам, подготовка к текущему контролю и другие виды самостоятельной работы. Результаты всех видов работы студентов формируются в журнале оценок в ЭИОС и учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации из всех возможных источников.

В течение семестра студент выполняет установленные программой дисциплины задания по материалам лекций и практическим занятиям. Выполненные задания отправляются преподавателю средствами ЭИОС (прикрепив файл с ответом в соответствующий элемент задания) и/или посредством используемых онлайн-инструментов.

**Текущий контроль успеваемости** проводится в течение каждого раздела (модуля) дисциплины. Текущий контроль может включать в себя, в том числе прохождение тестов (часть из них носит обязательный характер, часть из них может быть направлена на самопроверку знаний). Шкала и критерии оценки по всем видам работ, выполняемых студентами за период освоения дисциплины отражены в рабочей программе дисциплины и в методических указаниях по ее освоению.

По итогам изучения учебной дисциплины в семестре студент получает доступ к прохождению **промежуточной аттестации**. Для завершения работы по освоению дисциплины и получения допуска к промежуточной аттестации необходимо выполнить все контрольные мероприятия в рамках текущего контроля. Промежуточная аттестация может осуществляться как в традиционной форме в аудиториях университета (по вопросам и билетам), так и с использованием электронных средств (в режиме видеоконференцсвязи с обязательной идентификацией пользователя). Условия проведения промежуточной аттестации определяются университетом и заблаговременно доводятся преподавателем до обучающихся.

С локальными нормативными документами по организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, по работе в электронной информационно-образовательной среде обучающиеся могут ознакомиться на официальном сайте университета и в ЭИОС ОмГАУ-Moodle.