

Государственное образовательное учреждение высшего образования
**«КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И
УПРАВЛЕНИЯ»
(ГОУ ВО КРАГСнУ)**

**«КАНМУ СЛУЖБАӦ ДА ВЕСЬКӦДЛЫНЫ ВЕЛӦДАН КОМИ
РЕСПУБЛИКАСА АКАДЕМИЯ»**
вылыс тшупӧда велӧдан канму учреждение
(КСдаВВКРА ВТШВ КУ)

Утверждена в структуре
ОПОП 38.03.04
Государственное и
муниципальное управление
(решение Ученого совета
от 30.05.2024 № 8)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРАКТИКУМ ПО ИНФОРМАТИКЕ»

Направление подготовки – *38.03.04 Государственное и муниципальное управление*

Направленность (профиль) – *«Информационно-аналитические технологии в
государственном и муниципальном управлении»*

Уровень высшего образования – *бакалавриат*

Форма обучения – *очная, очно-заочная, заочная*

Год начала подготовки – 2024

Сыктывкар
2024

Рабочая программа дисциплины «Практикум по информатике» составлена в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (*уровень бакалавриата*), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1016;

– Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

– учебного плана ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления» по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (*уровень бакалавриата*) направленность (профиль) «Информационно-аналитические технологии в государственном и муниципальном управлении».

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. Цель и задачи учебной дисциплины

1.1. Цель изучения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Практикум по информатике» является формирование у обучающихся практических умений в работе с офисными программами, интернет поисковиками и по информационной безопасности, необходимых для освоения курса информационных технологий.

1.2. Задачи учебной дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Практикум по информатике» являются:

- приобрести основные умения, необходимые для дальнейшего усвоения дисциплины «Информационные технологии»;
- получить навыки работы в операционной системе Windows;
- овладеть основными инструментами для работы в офисных программах;
- овладеть основными инструментами для работы с архивными файлами;
- овладеть основными инструментами для поиска информации в Интернете.

1.3. Виды компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Практикум по информатике» направлено на формирование следующих компетенций:

- 1) универсальные:
 - УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Практикум по информатике» относится к *факультативным дисциплинам* образовательной программы.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины «Практикум по информатике» обучающиеся должны овладеть следующими знаниями и умениями, соотнесенными с планируемыми результатами ее освоения, выраженными в индикаторах достижения заявленных компетенций образовательной программы:

- 1) универсальные:

| Наименование категории (группы) компетенций | Формируемые компетенции (код, наименование компетенции) | Код и наименование индикатора достижений компетенций | Содержание индикатора достижений компетенций |
|---|---|--|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения | УК-1.И-1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на | УК-1.И-1.3-1. Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода |

| | | | |
|--|--------------------|--|--|
| | поставленных задач | результаты анализа поставленной задачи | УК-1.И-1.У-1. Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода |
|--|--------------------|--|--|

2.2. Запланированные результаты обучения по дисциплине «Практикум по информатике»:

Должен знать:

- методы критического анализа и основы системного подхода для обработки различных типов данных в офисных программах;
- методы генерирования решений на основе обработки различных типов данных при помощи сети Интернет;
- основные возможности графического интерфейса пользователя ОС Windows;
- принципы работы и основные функции офисных программ (Word, Excel, Power Point);
- способы создания безопасных паролей.

Должен уметь:

- работать в ОС Windows, использовать графический интерфейс;
- работать с программами Word, Excel, Power Point пакета Microsoft Office при решении профессиональных задач;
- работать с таблицами и диаграммами в программе Word;
- работать с формулами в программе Excel;
- осуществлять критический анализ собранной информации и организовать ее ввод в программы Word, Excel, Power Point;
- на практике использовать функции программ Word, Excel и Power Point для разработки и принятия решений;
- осуществлять поиск необходимой информации в Интернете при помощи браузера;
- организовать анализ и визуализацию данных средствами Power Point.

3. Объем учебной дисциплины

Очная форма обучения

| Виды учебной работы | Распределение учебного времени |
|-----------------------------|--------------------------------|
| <i>Контактная работа</i> | 18,25 |
| Аудиторные занятия (всего): | 18 |
| <i>Лекции</i> | - |
| <i>Практические занятия</i> | 18 |
| <i>Лабораторные занятия</i> | - |
| Промежуточная аттестация | 0,25 |

| | |
|--|--------------------|
| <i>Консультация перед экзаменом</i> | - |
| <i>Экзамен</i> | - |
| <i>Зачет</i> | 0,25 |
| <i>Контрольная работа</i> | - |
| <i>Руководство курсовой работой</i> | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 53,75 |
| <i>Самостоятельная работа в течение семестра</i> | 49,75 |
| <i>Подготовка контрольной работы</i> | - |
| <i>Написание курсовой работы</i> | - |
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i> | 4 |
| Вид текущей аттестации | контрольная работа |
| <i>Общая трудоёмкость дисциплины:</i> | |
| <i>часы</i> | 72 |
| <i>зачётные единицы</i> | 2 |

Очно-заочная форма обучения

| Виды учебной работы | Распределение учебного времени |
|--|---------------------------------------|
| <i>Контактная работа</i> | 18,25 |
| Аудиторные занятия (всего): | 18 |
| <i>Лекции</i> | - |
| <i>Практические занятия</i> | 18 |
| <i>Лабораторные занятия</i> | - |
| Промежуточная аттестация | 0,25 |
| <i>Консультация перед экзаменом</i> | - |
| <i>Экзамен</i> | - |
| <i>Зачет</i> | 0,25 |
| <i>Контрольная работа</i> | - |
| <i>Руководство курсовой работой</i> | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 53,75 |
| <i>Самостоятельная работа в течение семестра</i> | 49,75 |
| <i>Подготовка контрольной работы</i> | - |
| <i>Написание курсовой работы</i> | - |
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i> | 4 |
| Вид текущей аттестации | контрольная работа |
| <i>Общая трудоёмкость дисциплины:</i> | |
| <i>часы</i> | 72 |
| <i>зачётные единицы</i> | 2 |

Заочная форма обучения

| Виды учебной работы | Распределение учебного времени |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| <i>Контактная работа</i> | 10,25 |
| Аудиторные занятия (всего): | 10 |
| <i>Лекции</i> | - |
| <i>Практические занятия</i> | 10 |

| | |
|--|--------------------|
| <i>Лабораторные занятия</i> | - |
| Промежуточная аттестация | 0,25 |
| <i>Консультация перед экзаменом</i> | - |
| <i>Экзамен</i> | - |
| <i>Зачет</i> | 0,25 |
| <i>Контрольная работа</i> | - |
| <i>Руководство курсовой работой</i> | - |
| Самостоятельная работа | 61,75 |
| <i>Самостоятельная работа в течение семестра</i> | 57,75 |
| <i>Подготовка контрольной работы</i> | - |
| <i>Написание курсовой работы</i> | - |
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i> | 4 |
| Вид текущей аттестации | контрольная работа |
| Общая трудоёмкость дисциплины: | |
| <i>часы</i> | 72 |
| <i>зачётные единицы</i> | 2 |

4. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

| Наименование | Содержание темы |
|---|--|
| Тема 1. Основы работы в ОС Windows, с прикладными и служебными программами (УК-1) | Операционная система Microsoft Windows 8, графический интерфейс пользователя. Работа в ОС Windows и с приложениями. Особенности работы в ОС Windows. Прикладное программное обеспечение. Стандартное прикладное ПО. MS Office. Работа с приложениями MS Office. Текстовый процессор MS Word. Табличный процессор MS Excel. MS Power Point. Архивные файлы и архиваторы, 7-zip. |
| Тема 2. Табличные процессоры (УК-1) | Назначение и основные области применения электронных таблиц. Вычисления. Функции и системы команд электронных таблиц. Табличный процессор Excel. Создание таблиц. Функции и формулы. Обработка данных. Фильтры. Сводные таблицы. |
| Тема 3. Основы работы в среде локальных и глобальных компьютерных сетей (УК-1) | Работа в локальной сети Windows 8. Работа в глобальной сети Internet, использование электронной почты, методов доступа WWW и др. Работа с WWW браузерами (MS Internet Explorer, Yandex браузер), использование поисковых систем Yandex, Google. |
| Тема 4. Основы защиты информации (УК-1) | Создание безопасного пароля. Советы по информационной безопасности. |

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

5.1. Основная литература:

1. Колокольникова, А. И. Информатика : 630 тестов и теория : учебное пособие / А. И. Колокольникова, Л. С. Таганов. – Москва : Директ-Медиа, 2014. – 429 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236489>.

5.2. Дополнительная литература:

1. Информатика : учебное пособие / Е. Н. Гусева, И. Ю. Ефимова, Р. И. Коробков [и др.]. – 5-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 260 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=83542>.

2. Колокольникова, А. И. Информатика : учебное пособие / А. И. Колокольникова. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 290 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596690>.

5.3. Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;
ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

5.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Интернет – университет информационных технологий (ИНТУИТ). (<http://www.intuit.ru/>).
2. Geogebra (geogebra.org). Динамическая учебно-справочная среда для обучения и преподавания математики.
3. Вольфрам Альфа (<https://www.wolframalpha.com/>). Справочно-вычислительная система знаний. Раздел Математика.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>
5. Формы обучения в современных условиях - <http://www.anovikov.ru/artikle/forms.htm>

6. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины

В учебном процессе при реализации учебной дисциплины «Практикум по информатике» используются следующие программные средства:

| <i>Информационные технологии</i> | <i>Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</i> |
|--|--|
| Офисный пакет для работы с документами | Microsoft Office Professional Microsoft Office Standart Р7-Офис |
| Информационно-справочные системы | Справочно-правовая система «Консультант Плюс» |
| | Справочно-правовая система «Гарант» |
| Электронно-библиотечные системы | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| | Национальная электронная библиотека (https://нэб.рф) (в здании ГОУ ВО КРАГСиУ) |
| | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» https://cyberleninka.ru |
| | Российская научная электронная библиотека https://www.elibrary.ru |
| Электронная почта | Электронная почта в домене krag.ru |
| Средства для организации вебинаров, телемостов и конференций | Сервисы веб- и видеоконференцсвязи, в том числе BigBlueButton, SberJazz |

Сопровождение освоения дисциплины обучающимся возможно с использованием электронной информационно-образовательной среды ГОУ ВО КРАГСиУ, в том числе образовательного портала на основе Moodle (<https://moodle.krag.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение освоения учебной дисциплины

При проведении учебных занятий по дисциплине «Практикум по информатике» задействована материально-техническая база академии, в состав которой входят следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

– специальные помещения для реализации данной дисциплины представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации:

– лабораторию, оснащенную лабораторным оборудованием;

– помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;

– компьютерные классы, оснащенные современными персональными компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft Windows, объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет;

– библиотека Академии, книжный фонд которой содержит научно-исследовательскую литературу, научные журналы и труды научных конференций, а также читальный зал;

– серверное оборудование, включающее, в том числе, несколько серверов серии IBM System X, а также виртуальные сервера, работающие под управлением операционных систем Calculate Linux, включенной в Реестр Российского ПО, Linux Ubuntu Server и Microsoft Windows Server и служащими для размещения различных сервисов и служб, в том числе для обеспечения работы СУБД MySQL;

– сетевое коммутационное оборудование, обеспечивающее работу локальной сети, предоставление доступа к сети Internet с общей скоростью подключения 100 Мбит/сек, а также работу беспроводного сегмента сети Wi-Fi в помещениях Академии;

– интерактивные информационные киоски «Инфо»;

– программные и аппаратные средства для проведения видеоконференцсвязи.

Кроме того, в образовательном процессе обучающимися широко используются следующие электронные ресурсы:

– система Internet (скорость подключения – 100 Мбит/сек);

– сайт www.krags.ru;

– беспроводная сеть Wi-Fi.

Конкретные помещения для организации обучения по дисциплине «Практикум по информатике» определяются расписанием учебных занятий и промежуточной аттестации. Оборудование и техническое оснащение аудитории, представлено в паспорте соответствующих кабинетов ГОУ ВО КРАГСиУ.

РАЗДЕЛ II. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Важнейшим условием успешного освоения материала является планомерная работа обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины. Обучающемуся необходимо ознакомиться со следующей учебно-методической документацией: программой дисциплины; учебником и/или учебными пособиями по дисциплине; электронными ресурсами по дисциплине; методическими и оценочными материалами по дисциплине.

Учебный процесс при реализации дисциплины основывается на использовании *традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий*.

Традиционные образовательные технологии представлены *занятиями семинарского типа (практические занятия)*.

Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Аудиторная работа обучающихся может предусматривать интерактивную форму проведения практических занятий: *работа в малых группах, анализ практических ситуаций и др.*

Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы обучающихся в информационной образовательной среде.

Все аудиторные занятия преследуют цель обеспечения высокого теоретического уровня и практической направленности обучения.

Подготовка к занятиям семинарского типа

Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

- 1) повторение изученного материала. Для этого используется рекомендованная основная и дополнительная литература;
- 2) углубление знаний по теме. Для этого рекомендуется выписать возникшие вопросы, используемые термины;
- 4) решение задач.

При подготовке к занятиям семинарского типа рекомендуется с целью повышения их эффективности:

- уделять внимание краткому повторению теоретического материала, который используется при выполнении практических заданий;
- выполнять внеаудиторную самостоятельную работу;
- ставить проблемные вопросы, по возможности использовать примеры и задачи с практическим содержанием;
- включаться в используемые при проведении практических занятий активные и интерактивные методы обучения.

При разборе примеров в аудитории или дома целесообразно каждый из них обосновывать теми или иными теоретическими положениями.

Активность на занятиях семинарского типа оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой процесс активного, целенаправленного приобретения ими новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Задачами самостоятельной работы являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний;

- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности обучающихся, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся представляет собой единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя при проведении практических занятий;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может давать разъяснения по выполнению задания, которые включают:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Подготовка к промежуточной аттестации

Видами промежуточной аттестации по данной дисциплине являются сдача *зачета*. При проведении промежуточной аттестации выясняется усвоение основных теоретических и прикладных вопросов программы и умение применять полученные знания к решению практических задач. При подготовке к *зачету* учебный материал рекомендуется повторять по учебному изданию, рекомендованному в качестве основной литературы, и конспекту. *Зачет* проводится в назначенный день, по окончании изучения дисциплины. После контрольного мероприятия преподаватель учитывает активность работы обучающегося на аудиторных занятиях, качество самостоятельной работы, результаты текущей аттестации, посещаемость и выставляет итоговую оценку.

Изучение дисциплины с использованием дистанционных образовательных технологий

При изучении дисциплины с использованием дистанционных образовательных технологий необходимо дополнительно руководствоваться локальными нормативными актами ГОУ ВО КРАГСиУ, регламентирующими организацию образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий.

РАЗДЕЛ III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8. Контрольно-измерительные материалы, необходимые для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций (знаний и умений)

8.1. Задания для проведения текущего контроля (контрольная работа)

Задание № 4 в MS Word «Работа с диаграммами»

Справка по работе с диаграммами

Для создания объекта диаграмма в MS Word необходимо перейти на вкладку Вставка и выбрать инструмент Диаграмма. После этого появится окно «Вставка диаграммы», в котором нужно выбрать тип диаграммы (см. рис. 1).

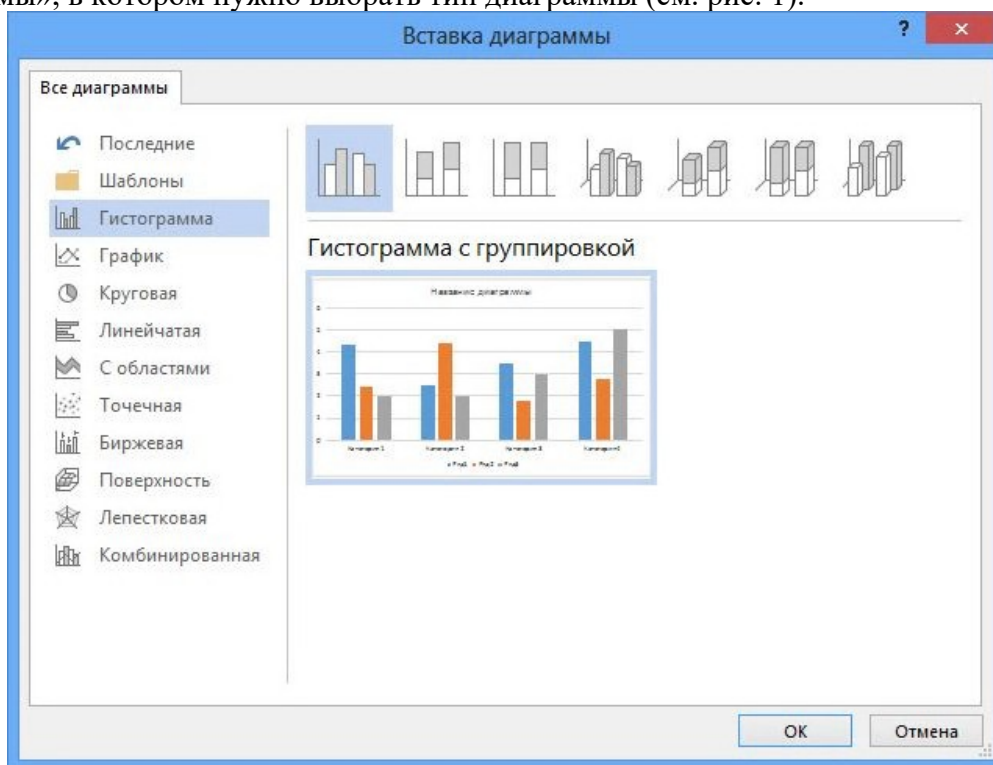


Рис. 1. Вставка диаграммы

После выбора типа диаграммы (в нашем случае это Гистограмма с группировкой) появляется в документе сам объект диаграммы, а также таблица, по которой эта диаграмма строится. Если по каким-то причинам Вы закрыли окно с таблицей, то открыть его вновь можно следующим образом: выделить диаграмму – Конструктор – Изменить данные – Изменить данные/Изменить данные в Excel 2013. Последняя функция откроет окошко Excel и все редактирование будет проходить в нем. На той же вкладке Конструктор можно изменить тип диаграммы уже после ее создания: Конструктор – Изменить тип диаграммы. Также обратите внимание на то, что когда объект диаграммы выделен, то появляются временные вкладки: Работа с диаграммами – Конструктор и Формат. Про них мы поговорим чуть позже.

Далее необходимо заполнить таблицу нужными для построения диаграммы данными. Если у Вас уже есть в документе готовая таблица, то ее можно перенести (скопировать) в открывшееся окно (см. рис. 2). Обратите внимание на то, что структура Вашей таблицы и таблицы, которая необходимо для построения диаграммы может отличаться.

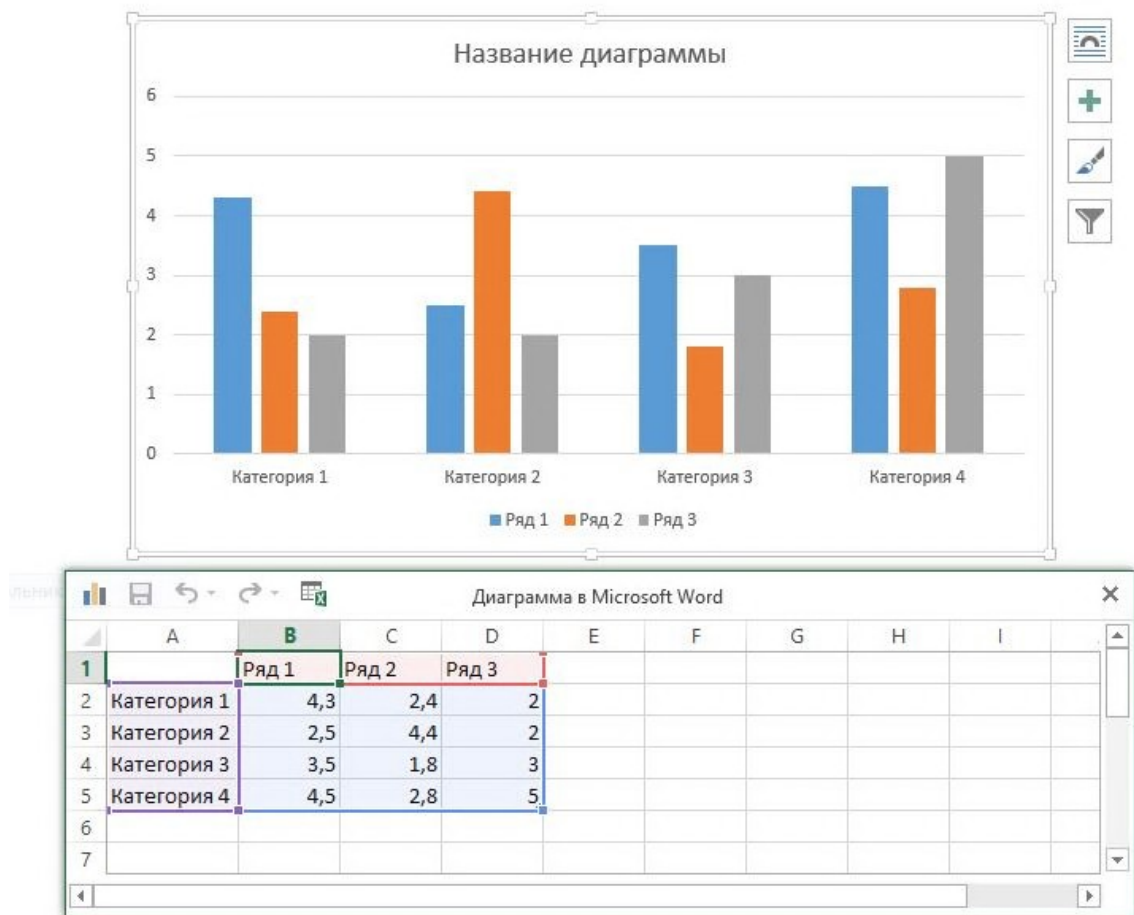


Рис. 2. Диаграмма

Также учитывайте то, что вместо надписей Категория и Ряд нужно также сделать надписи, которые соответствуют Вашим данным. Синяя рамка в окошке с данными для диаграммы очерчивает область, по которой будет строиться диаграмма, и ее можно растягивать за квадратик в правом нижнем углу. После завершения ввода данных для диаграммы окошко с таблицей можно закрыть.

Рассмотрим, какие возможности предоставляет вкладка Конструктор (диаграмму необходимо выделить). Можно добавить элемент диаграммы. Среди элементов можно выделить: название диаграммы, подписи данных, легенда, оси и др. (см. рис. 3). Например, при добавлении подписей данных в гистограмме с группировкой над каждым столбцом появляется число, по которому этот столбец строился.

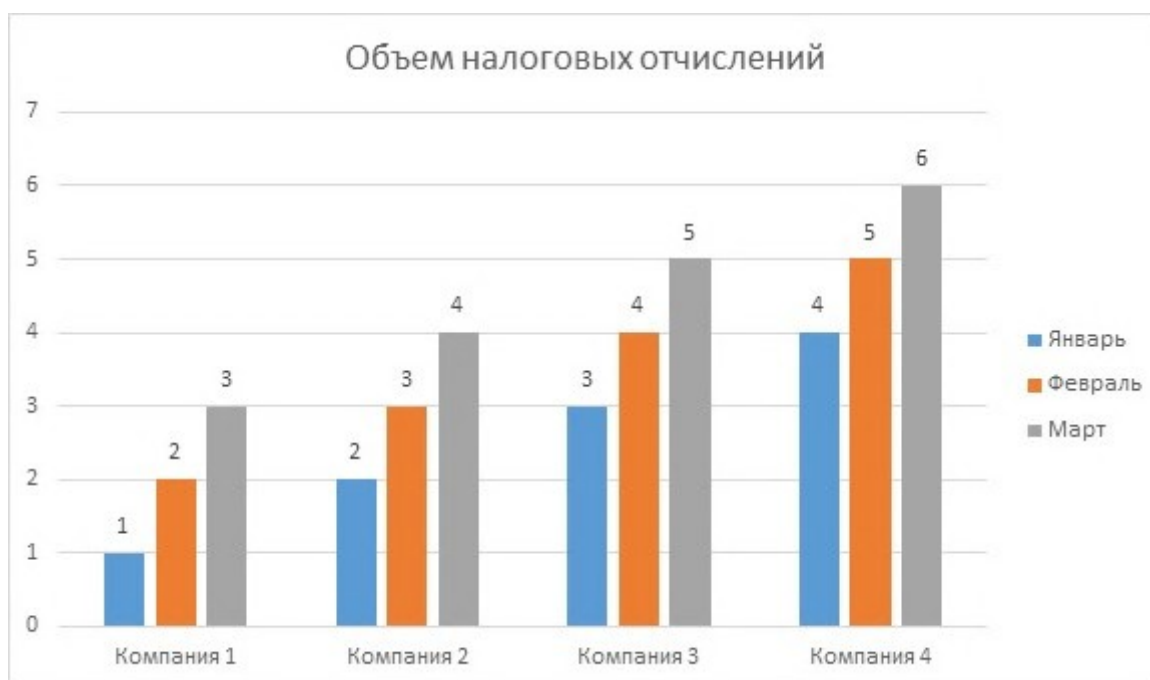


Рис. 3. Диаграмма

Создание диаграмм на основе таблиц в MS Word

1. Запустите Word.
2. Создайте таблицу размером 5 строк и 9 столбцов.

| Пара трения | Износ верхнего образца, мг | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| | 15 мин | 30 мин | 45 мин | 60 мин | 75 мин | 90 мин | 105 мин | 120 мин |
| 40X13/95X18 | 11,2 | 7,6 | 4,2 | 1,8 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,2 |
| 40X13/40XH | 17,4 | 12,5 | 9,5 | 7,4 | 5,3 | 4,8 | 4,5 | 4,4 |
| 40XH/95X18 | 12,1 | 6,4 | 3,1 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |

3. Две верхние ячейки необходимо объединить, для чего их нужно выделить, вызвать контекстное меню таблицы, команда «Объединить ячейки».
4. Аналогичным образом объединить ячейки в первой строке.
5. Заполните таблицу текстом и числами так же, как в примере.
6. Переместите курсор под таблицу, выберите пункт меню «Диаграмма» на вкладке Вставка. У Вас под таблицей появится диаграмма, а рядом в документе Excel развернется ее базовая таблица (см. рис. 4). Если диаграмма заслоняет собой исходную таблицу, то встаньте курсором под таблицу и нажмите Enter.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|---|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---|
| 1 | | 15 мин | 30 мин | 45 мин | 60 мин | 75 мин | 90 мин | 105 мин | 120 мин | |
| 2 | 40X13/95X18 | 11,2 | 7,6 | 4,2 | 1,8 | 1,1 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | |
| 3 | 40X13/40XH | 17,4 | 12,5 | 9,5 | 7,4 | 5,3 | 4,8 | 4,5 | 4,4 | |
| 4 | 40XH/95X18 | 12,1 | 6,4 | 3,1 | 2,2 | 1,7 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | |
| 5 | | | | | | | | | | |

Рис. 4. Построение диаграммы

7. Теперь Вам нужно перенести таблицу из Word в Excel. Для этого необходимо выделить названия столбцов в таблице Word, скопировать их и вставить в документ Excel (вместо Категория 1, Категория 2 и т.д.). Лишние строчки при этом в Excel нужно удалить.
8. Аналогично для названий строк (в Excel они называются Ряд1, Ряд2 и т.д.)
9. Осталось перенести результаты экспериментов.
10. После того, как таблица полностью перенесена, диаграмма должна измениться в соответствии с данными вашей таблицы. Закройте документ Excel.
11. Обратите внимание на то, что при выделении диаграммы появляются дополнительные вкладки: Конструктор и Формат (Работа с диаграммами). На вкладке Конструктор (см. рис. 5, 6) можно изменить данные, по которым строится диаграмма, есть возможность изменить тип уже построенной диаграммы, также есть опция «Добавить элементы диаграммы». Зайдите на вкладку Конструктор и изучите эти возможности.

На вкладке Формат (см. рис. 7) есть набор элементов, которые позволяют настроить внешний вид Диаграммы. Изучите возможности этой вкладки.

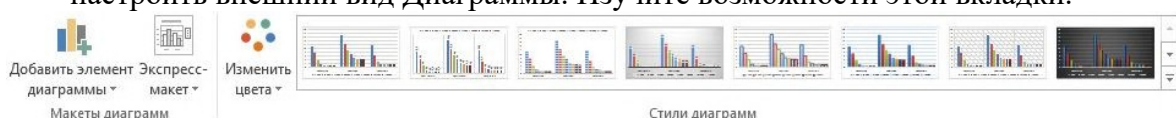


Рис. 5. Вкладка Конструктор

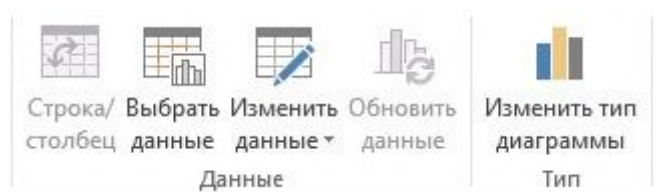


Рис. 6. Конструктор (продолжение)



Рис. 7. Вкладка Формат

12. Правой кнопкой мыши щелкните на области диаграммы, контекстное меню, команда «Изменить тип диаграммы». Посмотрите, как выглядят диаграммы других типов (см. рис. 8).

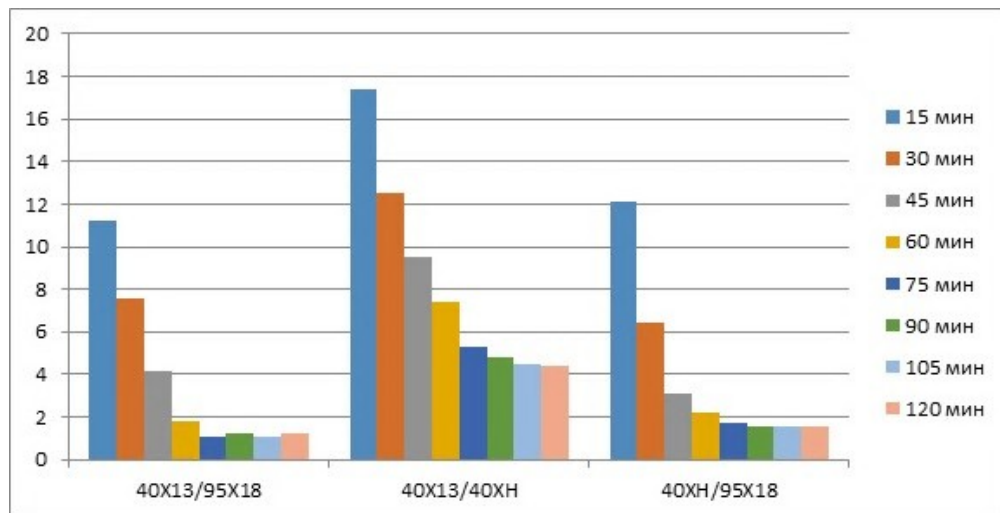


Рис. 8. Диаграмма

Дополнительные задания

1. Добавьте в построенной диаграмме подписи к данным.
2. Установите название диаграммы «Износ верхнего образца».
3. Сделайте так, чтобы легенда отображалась слева или снизу.
4. Диаграмму можно легко вставить в текстовый документ в виде картинки. Для этого достаточно скопировать объект диаграммы, построенной, например, в MS Word. Открыть программу MS Paint, вставить туда диаграмму. Она вставится в виде картинки. Сохранить полученную картинку на диск. А потом вставить эту картинку в текстовый файл. Выполните эти действия для вашей диаграммы.

8.2. Вопросы для подготовки к зачёту

1. Основные элементы графического интерфейса пользователя ОС Windows 8.
2. Стандартные приложения ОС Windows 8.
3. Классификация программного обеспечения.
4. Прикладное программное обеспечение.
5. Служебное программное обеспечение.
6. Основные возможности MS Word для редактирования и форматирования текста.
7. Основные возможности MS Word для работы с таблицами.
8. Основные возможности MS Word для работы с диаграммами.
9. Возможности и предназначение программы MS Excel.
10. Рабочая книга, рабочий лист, адресация ячеек в MS Excel. Абсолютные и относительные ссылки.
11. Формулы и встроенные функции в MS Excel.
12. Фильтры и сводные таблицы в MS Excel.
13. Основные принципы архивирования файлов разных типов.
14. Основные возможности архиватора 7-zip.
15. Основные настройки браузеров Internet Explorer и Yandex браузер.
16. Возможности расширенного поиска в поисковике Google.
17. Принципы создания безопасного пароля.

8.3. Вариант заданий для проведения промежуточного контроля

Задание №2 в MS Excel «Основные навыки работы, работа с формулами и форматирование ячеек»

1. Продолжайте работать в той же книге, в которой Вы работали в задании 1.
2. Создайте новый лист и назовите его Таблица.
3. Наберите таблицу, изображенную на рис. 1.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|---|------|------|--------|----------|---------|---|
| 1 | Выручка от реализации готовой продукции | | | | | | |
| 2 | Лето-Осень 2017 | | | | | | |
| 3 | | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | |
| 4 | до 100 пачек | 1050 | 2100 | 4250 | 2250 | 1950 | |
| 5 | до 200 пачек | 330 | 6160 | 13530 | 11220 | 1100 | |
| 6 | более 200 пачек | 1500 | 1000 | 6000 | 4000 | 2000 | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |

Рис. 1. Исходная таблица

4. Преобразуйте ее к виду, изображенному на рис. 2.

| | A | B | C | D | E | F | G |
|---|--|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|---|
| 1 | Выручка от реализации готовой продукции | | | | | | |
| 2 | Лето-Осень 2017 | | | | | | |
| 3 | | Июнь | Июль | Август | Сентябрь | Октябрь | |
| 4 | до 100 пачек | 1050 | 2100 | 4250 | 2250 | 1950 | |
| 5 | до 200 пачек | 330 | 6160 | 13530 | 11220 | 1100 | |
| 6 | более 200 пачек | 1500 | 1000 | 6000 | 4000 | 2000 | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | Итого: | 2880 | 9260 | 23780 | 17470 | 5050 | |
| 9 | | | | | | | |

Рис. 2. Таблица с форматированием

Введите в созданную таблицу строку итоговых данных и подсчитайте их значения по столбцам, используя различные способы:

- Способ 1: встать на одну из клеток с итогами, поставить знак = и мышкой выделять ячейки, которые хотим просуммировать. Между адресами ячеек необходимо ставить знак +.
- Способ 2: выделить итоговую ячейку, на вкладке Формулы выбрать инструмент «Автосумма», выделить ячейки, которые хотим просуммировать.
- Способ 3: Воспользоваться встроенной функцией из раздела математические СУММ(): Вкладка Формулы – Вставить функцию – СУММ (см. рис. 3).

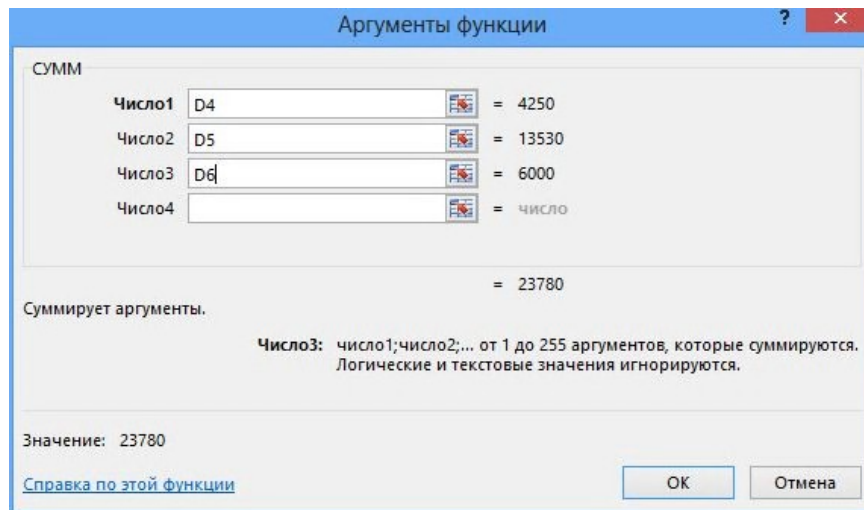


Рис. 3. Математическая функция СУММ

- Данные в оставшихся двух столбцах просуммировать любыми перечисленными способами.
5. Измените ширину и высоту ячейки для полного помещения в ней текста. Для того, чтобы заголовок «Выручка от реализации готовой продукции» смотрелся красиво по центру, необходимо выделить ячейки A1:F1 и нажать кнопку «Объединить и поместить в центре» (Вкладка Главная, группа Выравнивание). Аналогичным образом поступите с заголовком «Лето-Осень 2017», только уже во второй строке.
 6. Текст заголовка сделайте полужирным, курсивным и темно-красного цвета (см. рис. 4).

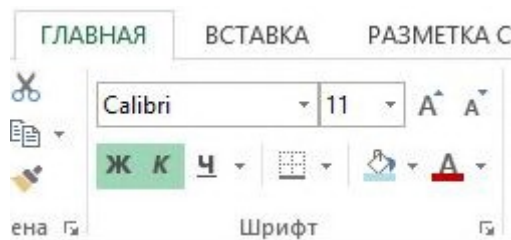


Рис. 4. Форматирование заголовка таблицы

7. Измените цвет ячеек в заголовке сделайте темно-бирюзовым.
8. Настройте границы ячеек. Настройки границ можно произвести при помощи кнопки на вкладке Главная в группе Шрифт (см. рис. 5, 6).



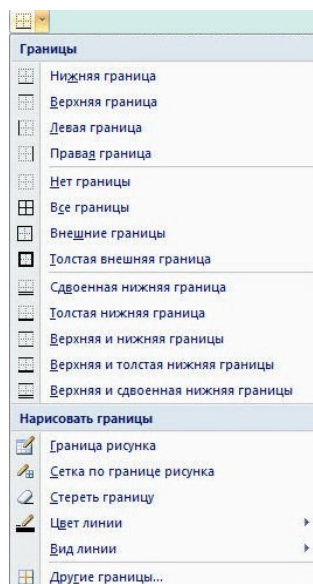


Рис. 5. Настройка границ – вкладка Главная

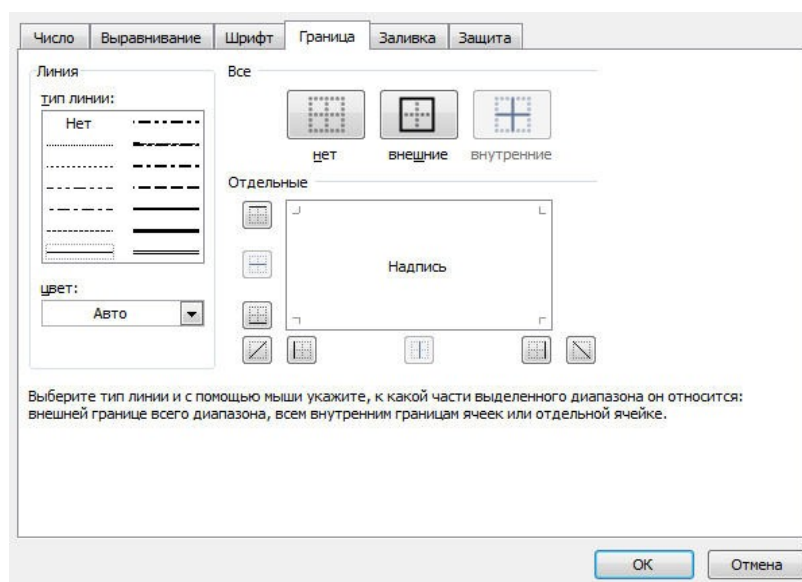


Рис. 6. Настройка границ

9. Критерии выставления оценок по результатам изучения дисциплины

Освоение обучающимся каждой учебной дисциплины в семестре, независимо от её общей трудоёмкости, оценивается по 100-балльной шкале, которая затем при промежуточном контроле в форме экзамена и дифференцированного зачета переводится в традиционную 4-балльную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а при контроле в форме зачёта – в 2-балльную («зачтено» или «незачтено»). Данная 100-балльная шкала при необходимости соотносится с Европейской системой перевода и накопления кредитов (ECTS).

Соотношение 2-, 4- и 100-балльной шкал оценивания освоения обучающимся учебной дисциплины со шкалой ECTS

| Оценка по 4-балльной шкале | Зачёт | Сумма баллов по дисциплине | Оценка ECTS | Градация |
|----------------------------|---------|----------------------------|-------------|----------|
| 5 (отлично) | Зачтено | 90 – 100 | A | Отлично |

| | | | | |
|----------------------------|---------------|---------|---|---------------------|
| 4 (хорошо) | | 85 – 89 | B | Очень хорошо |
| | | 75 – 84 | C | Хорошо |
| 3 (удовлетворительно) | | 70 – 74 | D | Удовлетворительно |
| | | 65 – 69 | | |
| | | 60 – 64 | E | Посредственно |
| 2 (неудовлетворительно) | Не зачтено | Ниже 60 | F | Неудовлетворительно |

Критерии оценок ECTS

| | | |
|---|---|---|
| 5 | A | « Отлично » – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному |
| 4 | B | « Очень хорошо » – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному, однако есть несколько незначительных ошибок |
| | C | « Хорошо » – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками |
| 3 | D | « Удовлетворительно » – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки |
| | E | « Посредственно » – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному |
| 2 | F | « Неудовлетворительно » – теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий |

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в форме текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, с целью активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом промежуточного контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

Структура итоговой оценки обучающихся

Критерии и показатели оценивания результатов обучения

| № | Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|---|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 | Работа на аудиторных занятиях | 20 |
| 2 | Посещаемость | 5 |
| 3 | Самостоятельная работа | 15 |
| 4 | Текущая аттестация | 20 |
| | Итого | 60 |
| 5 | Промежуточная аттестация | 40 |
| | Всего | 100 |

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках аудиторных занятий*

| № | Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|---|---|---------------------------------|
| 1 | Подготовка и выступление с докладом | до 5 баллов |
| 2 | Активное участие в обсуждении доклада | до 5 баллов |
| 3 | Выполнение практического задания (анализ практических ситуаций, составление документов, сравнительных таблиц) | до 5 баллов |
| 4 | Другое | до 5 баллов |
| | Всего | 20 |

Критерии и показатели оценивания результатов обучения в рамках посещаемости обучающихся аудиторных занятий

| Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|---|---------------------------------|
| 100% посещение аудиторных занятий | 5 |
| 100% посещение аудиторных занятий. Небольшое количество пропусков по уважительной причине | 4 |
| До 30% пропущенных занятий | 3 |
| До 50% пропущенных занятий | 2 |
| До 70% пропущенных занятий | 1 |
| 70% и более пропущенных занятий | 0 |

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках самостоятельной работы обучающихся*

| Критерии оценивания | Показатель (оценка в баллах) |
|---|---------------------------------|
| Раскрыты основные положения вопроса или задания через систему аргументов, подкрепленных фактами, примерами, обоснованы предлагаемые в самостоятельной работе решения, присутствуют полные с детальными пояснениями выкладки, оригинальные предложения, обладающие | 15–12 |

| | |
|--|------|
| элементами практической значимости, самостоятельная работа качественно и чётко оформлена | |
| В работе присутствуют отдельные неточности и замечания непринципиального характера | 11–9 |
| В работе имеются серьёзные ошибки и пробелы в знаниях | 8–5 |
| Задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками | 0 |

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках текущей аттестации*

| Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|---|---------------------------------|
| Задание полностью выполнено, правильно применены теоретические положения дисциплины. Отмечается чёткость и структурированность изложения, оригинальность мышления | 20–17 |
| Задание полностью выполнено, при подготовке применены теоретические положения дисциплины, потребовавшие уточнения или незначительного исправления | 16–13 |
| Задание выполнено, но теоретическая составляющая нуждается в доработке. На вопросы по заданию были даны нечёткие или частично ошибочные ответы | 12–5 |
| Задание не выполнено или при ответе сделаны грубые ошибки, демонстрирующие отсутствие теоретической базы знаний обучающегося | 0 |

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках промежуточного контроля*

Промежуточный контроль в форме *зачета* имеет целью проверку и оценку знаний обучающихся по теории и применению полученных знаний и умений.

Критерии и показатели оценки результатов зачёта в устной/письменной форме

| Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|--|---------------------------------|
| продемонстрировано достаточное знание материала, знание основных теоретических понятий, умение ориентироваться в нормативно-правовой базе; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложен материал; продемонстрировано умение делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу; с некоторыми неточностями выполнено практическое задание | 40–15 |
| продемонстрировано незнание значительной части программного материала, невладение понятийным аппаратом дисциплины, неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; сделано много существенных ошибок при изложении учебного материала; выявлено неумение делать выводы по излагаемому материалу, выполнить практическое задание | 14–0 |