

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Университет «Дубна»  
(филиал «Протвино» государственного университета «Дубна»)

Кафедра «Информационные технологии»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор

\_\_\_\_\_ А.А. Евсиков

« 28 » июня 2024г.

**Рабочая программа дисциплины**

Офисные информационные технологии  
*наименование дисциплины (модуля)*

---

Направление подготовки  
**09.03.01 – «Информатика и вычислительная  
техника»**  
*код, наименование*

---

Уровень высшего образования  
**бакалавриат**  
*бакалавриат, магистратура, специалитет*

---

Направленность (профиль) образовательной программы  
**«Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизирован-  
ных систем»**

---

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

---

Протвино, 2024 г.

Автор программы:

Губаева М.М., ст.преп., кафедра «Информационные технологии»

---

(подпись)

Программа составлена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования и учебным планом по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника»

Программа рассмотрена на заседании кафедры «Информационные технологии»

Протокол заседания № 11 от « 20 » июня 2024 г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ / Черновверская В.В./  
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Рецензент:

## Оглавление

1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля) .....	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП.....	4
3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) .....	5
4 Объем дисциплины (модуля).....	6
5 Содержание дисциплины (модуля) .....	7
6 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю) .....	9
7 Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю) .....	9
8 Ресурсное обеспечение .....	10
Приложение.....	13

## **1 Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Дисциплина «Офисные информационные технологии» имеет целью сформировать у обучающихся универсальные УК-1; УК-6 и профессиональные ПК-1 компетенции в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» с учетом направленности бакалаврской программы – «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»; ознакомить студентов с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития; обучить студентов принципам использования информационных ресурсов в средах программного обеспечения офисных технологий; привить навыки применения современных информационных технологий в будущей профессиональной деятельности.

Задачи курса:

- научить студентов правильно оформлять различные документы, владеть методами обработки информации, создавать презентации, работать с изображениями растровой и векторной графики.

Объектами профессиональной деятельности в рамках изучаемой дисциплины (модуля) являются:

- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение вычислительной техники и информационных систем.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Офисные информационные технологии» относится к Блоку 1 к части, формируемой участниками образовательных отношений и является дисциплиной по выбору. Изучается в I и II семестрах I курса.

К началу изучения дисциплины «Офисные информационные технологии» должны быть освоены следующие компетенции, полученные учащимися при обучении в среднем общеобразовательном учреждении:

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
- приобретение опыта работы различными художественными материалами и в разных техниках в различных видах визуально-пространственных искусств, в специфических формах художественной деятельности, в том числе базирующихся на ИКТ (цифровая фотография, видеозапись, компьютерная графика, мультипликация и анимация)
- развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания;
- формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и сети Интернет

Список дисциплин, для изучения которых необходимы знания данного курса: правильное оформление курсовых работ, рефератов, выпускной квалификационной работы.

### 3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Формируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и формулировка)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) <sup>1</sup>
<i>УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</i>	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие</p> <p>УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи</p> <p>УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует методы поиска, критического анализа и синтеза информации</li> <li>– Использует полученные теоретические знания: для получения, хранения, переработки информации; при решении различных задач с использованием специализированных программ</li> <li>– Применяет современные технические средства и информационные технологии для решения задач</li> </ul>
<i>УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</i>	<p>УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</p> <p>УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует методы постановки задач и их алгоритмизации</li> <li>– Выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</li> <li>– Представляет свои учебные и научные результаты с использованием офисных информационных технологий</li> <li>– Управляет своим временем</li> </ul>
<i>ПК-1 – способен выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта</i>	<p>ПК-1.1: Обоснованно выбирает методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов</p> <p>ПК-1.2: Разрабатывает и тестирует программный код процедур интеграции программных модулей; применяет методы и средства сборки модулей и компонент</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использует интерфейсы взаимодействия с внешней средой</li> <li>– Документирует произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения</li> <li>– Разрабатывает и документирует программные интерфейсы</li> <li>– Формирует и предоставляет отчетность в соответствии с установленными регламентами</li> </ul>

<sup>1</sup> Могут формулироваться в категориях «знать», «уметь», «владеть» или «иметь навыки».

	<p>программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов</p> <p>ПК-1.3: Имеет навыки обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных</p>	
--	---	--

Результат обучения сформулирован на основании требований профессиональных стандартов:

№	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<i>06 Связь, информационные и коммуникационные технологии</i>		
1	06.001	Программист
2	06.011	Администратор баз данных

#### **4 Объем дисциплины (модуля)**

Объем дисциплины (модуля) составляет 6 зачетных единиц, всего 216 часов, из которых:

**51 час** составляет контактная работа обучающегося с преподавателем:

51 часа – практические занятия.

**72 часов** – мероприятия промежуточной аттестации (экзамен),

**93 часов** составляет самостоятельная работа обучающегося.

## 5 Содержание дисциплины (модуля)

Очная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:				Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)				
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Всего	
<b>I семестр /I курс (указать нужное)</b>						
1. Пакет офисных программ. Создание презентаций.	2		2		2	
2. Пакет офисных программ. Текстовый процессор. Основные термины. Создание и редактирование документов. Ввод текста. Работа с фрагментом текста. Способы выделения фрагментов текста. Поиск и замена фрагментов текста	17		2		2	9
3. Форматирование текста. Понятие абзаца. Работа с абзацем: выравнивание, установка абзацного отступа, установка отступа первой строки, установка межстрочного расстояния и т.д.			2		2	
4. Формирование списков: нумерованный, маркированный, многоуровневый.			2		2	
5. Представление информации в табличной форме.			2		2	
6. Пакет офисных программ. Табличный процессор. Основные термины. Принципы работы. Ввод, редактирование и форматирование данных. Автоматическая замена при вводе данных. Форматирование и защита рабочих листов.	17		2		2	10
7. Использование формул. Стандартные функции. Мастер функций.			2		2	
8. Построение диаграмм и графиков. Мастер диаграмм. Тип диаграммы. Оформление диаграммы. Размещение диаграммы. Редактирование диаграммы.			3		3	
Промежуточная аттестация: экзамен	36					
<b>Итого за семестр</b>	<b>72</b>		<b>17</b>		<b>17</b>	<b>19</b>

Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Всего (академ. часы)	в том числе:				Самостоятельная работа обучающегося
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем)				
		Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Всего	
<b>II семестр</b>						
9. Графический редактор GIMP. Возможности GIMP. Основные принципы GIMP. Разрешение и размер изображения. Цветовое разрешение и цветовые модели. Навигация по изображению. Изменение размеров холста и изображения. Преобразование и кадрирование изображений. Комбинация рисунков из разных изображений.	46		8		8	30
10. Графический редактор GIMP. Различные инструменты. Инструмент заливка. Фильтры. Инструменты рисования. Инструменты Штамп. Штамп с перспективой. Инструмент Градиент			8		8	
11. Графический редактор GIMP. Различное выделение. Выделение переднего плана. Выделение объекта: Умные ножницы, Контуры. Выделение объекта: Умные ножницы, Контуры. Выделение произвольных областей. Выделение произвольных областей. Быстрая маска, преобразование цвета	62		14		14	44
12. Графический редактор GIMP. Анимация.			4		4	
Промежуточная аттестация: экзамен	36					
<b>Итого за семестр</b>	<b>144</b>		<b>34</b>		<b>34</b>	<b>74</b>
<b>Итого за курс</b>	<b>216</b>		<b>51</b>		<b>51</b>	<b>93</b>



При реализации дисциплины (модуля) организуется практическая подготовка путем проведения практических занятий (51 час), предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при изучении дисциплины реализуется:

- непосредственно в университете (филиале);
- в структурном подразделении университета (филиала), предназначенном для проведения практической подготовки.

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине (модулю)**

Для обеспечения реализации программы дисциплины (модуля) разработаны:

- методические материалы к практическим (семинарским) занятиям;
- методические материалы по организации самостоятельной работы обучающихся;
- методические материалы по организации обучения с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- методические рекомендации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;
- методическое обеспечение инновационных форм учебных занятий и проч.

Методические материалы по дисциплине (модулю) и образовательной программе в целом представлены на официальном сайте образовательной организации (раздел «Сведения об образовательной организации» – Образование – Образовательные программы).

## **7 Фонды оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы по дисциплине (модулю) разработаны фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения (знания, умения, навыки) и сформированные (формируемые) компетенции.

Эти фонды включают теоретические вопросы, типовые практические задания, контрольные работы, домашние работы, тесты и иные оценочные материалы, используемые при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств представлены в приложении к рабочей программе.

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются оценочными материалами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

## 8 Ресурсное обеспечение

### • Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### *Основная учебная литература*

1. Кузин А. В. Основы работы в Microsoft Office 2013 [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.В. Кузин, Е.В. Чумакова. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 160 с.: - (Высшее образование). ISBN 978-5-00091-024-5. // ЭБС "Znanium.com". - URL: <http://znanium.com/catalog/product/495075> (дата обращения:22.04.2021). - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю
2. Подготовка и редактирование документов в MS WORD : учебное пособие [Электронный ресурс] / Е.А. Барина, А.С. Березина, А.Н. Пылькин, Е.Н. Степура. - М. : КУРС : ИНФРА-М, 2017. - 184 с. // ЭБС "Znanium.com". - URL: <http://znanium.com/catalog/product/851087> (дата обращения:22.04.2021). - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю
3. Статистический анализ данных в MS Excel: Учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Ю. Козлов, В.С. Мхитарян, В.Ф. Шишов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 320 с.: - (Высшее образование). ISBN 978-5-16-004579-5, // ЭБС "Znanium.com". - URL: <http://znanium.com/catalog/product/858510> (дата обращения:22.04.2021). - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю

#### *Дополнительная учебная литература*

1. Калабухова Г. В. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Г.В. Калабухова, В.М. Титов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 336 с.: ил.; - (Высшее образование). ISBN 978-5-8199-0321-6 // ЭБС "Znanium.com". - URL: <http://znanium.com/catalog/product/392417> (дата обращения:22.04.2021). - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю
2. Лебедев, В. М. Программирование на vba в ms excel : учебное пособие для академического бакалавриата [Электронный ресурс]/ В. М. Лебедев. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 272 с. - (Бакалавр. Академический курс. Модуль.). - ISBN 978-5-9916-7880-3. // ЭБС "Юрайт". - URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433415> (дата обращения:14.04.2021). - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю
3. Казанский, А. А. Прикладное программирование на excel 2013 [Электронный ресурс]: учебное пособие для прикладного бакалавриата / А. А. Казанский. - М. : Издательство Юрайт, 2019. - 159 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ISBN 978-5-534-00334-5 // ЭБС "Юрайт". - URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434024> (дата обращения:14.04.2021). - Режим доступа: ограниченный по логину и паролю

### • Периодические издания

1. Информационные технологии и вычислительные системы / Учредитель Федеральное государственное учреждение "Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН"; гл. ред. С.В. Емельянов, - М.: Федеральное государственное учреждение "Федеральный исследовательский центр "Информатика и управление" РАН". Год основания 1995 г. Полные электронные версии статей журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки "eLIBRARY.RU": <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8746>
2. Информация и безопасность / учредители: ФГБОУ Воронежский государственный технический университет; гл. ред. А.Г. Остапенко. - Воронеж.: Воронежский государственный технический университет. Журнал основан в 1998 году. Полные электронные версии статей журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки "eLIBRARY.RU": <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8748>
3. Открытые системы. СУБД / учредитель и издатель: ООО "Издательство "Открытые системы"; гл. ред. Д. Волков. - М.: Издательство "Открытые системы". Журнал основан в

1999 году. Сайт журнала <http://www.osp.ru/os/> Полные электронные версии статей журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки "eLIBRARY.RU": <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9826>

4. Программные продукты и системы / учредители: МНИИПУ (г.Москва), гл.редакция международного журнала "Проблемы теории и практики управления" (г. Москва), ЗАО НИИ "Центрпрограммсистем" (г. Тверь); гл. ред. С.В. Емельянов. - Тверь.: НИИ "Центрпрограммсистем". Журнал основан в 1995 году. Полные электронные версии статей журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки "eLIBRARY.RU": <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=9834>; Сайт журнала [www.swsys.ru](http://www.swsys.ru)
6. Системный администратор / учредитель и издатель: Общество с ограниченной ответственностью "Издательский дом "Положевец и партнеры" гл. ред. Г. Положевец. - М.: Общество с ограниченной ответственностью "Издательский дом "Положевец и партнеры" Журнал основан в 2002 году. Полные электронные версии статей журнала доступны на сайте научной электронной библиотеки "eLIBRARY.RU": [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=9973](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9973)

#### • Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

##### *Электронно-библиотечные системы и базы данных*

1. ЭБС "Znaniium.com": <http://znaniium.com/>
2. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС "Юрайт": <https://biblio-online.ru/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <http://biblioclub.ru/>
5. Научная электронная библиотека (РУНЭБ) "eLIBRARY.RU": <http://elibrary.ru>
6. Национальная электронная библиотека (НЭБ): <http://нэб.рф/>
7. Базы данных российских журналов компании "East View": <https://dlib.eastview.com/>

##### *Научные поисковые системы*

1. ArXiv.org - научно-поисковая система, специализируется в областях: компьютерных наук, астрофизики, физики, математики, квантовой биологии. <http://arxiv.org/>
2. Google Scholar - поисковая система по научной литературе. Включает статьи крупных научных издательств, архивы препринтов, публикации на сайтах университетов, научных обществ и других научных организаций. <https://scholar.google.ru/>
3. WorldWideScience.org - глобальная научная поисковая система, которая осуществляет поиск информации по национальным и международным научным базам данных и порталам. <http://worldwidescience.org/>
4. SciGuide - навигатор по зарубежным научным электронным ресурсам открытого доступа. <http://www.prometeus.nsc.ru/sciguide/page0601.ssi>

##### *Профессиональные ресурсы сети «Интернет»*

1. Федеральная информационная система "Единое окно доступа к информационным ресурсам": <http://window.edu.ru/>.
2. Проект Инициативного Народного Фронта Образования - ИНФО-проект. Школа программирования Coding Craft <http://codingcraft.ru/>.
3. Портал Life-prog <http://life-prog.ru/>.
4. OpenNet [www.opennet.ru](http://www.opennet.ru).
5. Алгоритмы, методы, программы [algotlist.manual.ru](http://algotlist.manual.ru).
6. Сервер министерства высшего образования [www.informika.ru](http://www.informika.ru)

### **Необходимое программное обеспечение**

Проведение практических занятий по дисциплине предполагается использование специализированных аудиторий, оснащенных персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть и имеющих доступ к ресурсам глобальной сети Интернет.

Для выполнения заданий самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются литературой, а также в определенном порядке могут получать доступ к информационным ресурсам Интернета. Дисциплина обеспечена необходимым программным обеспечением Open Office, графический редактор GIMP (свободная лицензия, код доступа не требуется). Microsoft Imagine Premium Software Download - 3 years (renewal) Номер договора: 600797463 от 08.12.2017 г.

### **Необходимое материально-техническое обеспечение**

Проведение практических занятий по дисциплине предполагает использование специализированных аудиторий, оснащенных персональными компьютерами, объединенными в локальную сеть и имеющих доступ к ресурсам глобальной сети Интернет.

Для выполнения заданий самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются литературой, а также в определенном порядке могут получать доступ к информационным ресурсам Интернета.

Компьютерный класс (15 ПК): оборудование в собственности.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использовать специализированное программное и материально-техническое обеспечение:

- обучающиеся с нарушениями опорно-двигательного аппарата при необходимости могут использовать адаптивные технические средства: специально оборудованные джойстики, увеличенные выносные кнопки, клавиатуры с большими клавишами.
- обучающиеся с ограничениями по зрению могут прослушать доступный аудиоматериал или прочитать тексты, увеличив шрифт на экране монитора компьютера. Рекомендуется использовать экранную лупу и другие визуальные вспомогательные средства, чтобы изменить шрифт текста, межстрочный интервал, синхронизацию с речью и т.д., программы экранного доступа (скринридеры для прочтения текстовой информации через синтезированную речь) и/или включить функцию «экранного диктора» на персональном компьютере с операционной системой Windows 7, 8, 10.
- обучающиеся с ограничениями по слуху могут воспользоваться компьютерной аудиогарнитурой при прослушивании необходимой информации и портативной индукционной системой серии «ИСТОК».

При необходимости обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (образовательная программа, учебные пособия и др.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

## Фонды оценочных средств

В результате освоения дисциплины «Офисные информационные технологии» программы бакалавров по направлению подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» с учетом направленности бакалаврской программы – «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции:

Компетенция УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

*код и формулировка компетенции*

Компетенция УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

*код и формулировка компетенции*

Профессиональные компетенции:

Компетенция ПК-1 - Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта

*код и формулировка компетенции*

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

**Компетенция УК-1 – Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.**

ИНДИКАТОР ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (код и наименование)	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по практике ШКАЛА оценивания				
	1	2	3	4	5
УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	Отсутствие знания	Не знает или знает слабо методики поиска, сбора и	Удовлетворительно знает методики поиска, сбора и	Хорошо знает методики поиска, сбора и об-	Демонстрирует свободное и уверенное знание

		обработки информации. Допускает множественные грубые ошибки	обработки информации. Допускает достаточно серьезные ошибки.	работки информации. Не допускает ошибок.	методик поиска, сбора и обработки информации. Не допускает ошибок.
УК-1.2. Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Отсутствие умения	Демонстрирует частичное умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. Допускает множественные грубые ошибки	Демонстрирует удовлетворительное умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует достаточно устойчивое умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач, не допускает ошибок.	Демонстрирует устойчивое умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач. Не допускает ошибок.
УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	Отсутствие владения	Демонстрирует низкий уровень владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. Допускает множественные грубые ошибки	Демонстрирует удовлетворительный уровень владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач, но допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует хороший уровень владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач, не допускает ошибок.	Демонстрирует высокий уровень владения методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач. Не допускает ошибок.

**Компетенция УК-6 – способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

ИНДИКАТОР ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (код и наименование)	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по практике ШКАЛА оценивания				
	1	2	3	4	5
УК-6.1. Использует инструменты и	Отсутствие умения	Демонстрирует низкий уровень умения пред-	Демонстрирует удовлетворительный уровень	Демонстрирует хороший уровень умения	Демонстрирует высокий уровень умения пред-

методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей		ставлять свои учебные и научные результаты с использованием офисных информационных технологий. Допускает множественные грубые ошибки	умения представлять свои учебные и научные результаты с использованием офисных информационных технологий. Допускает достаточно серьезные ошибки.	представлять свои учебные и научные результаты с использованием офисных информационных технологий. Не допускает ошибок.	ставлять свои учебные и научные результаты с использованием офисных информационных технологий. Не допускает ошибок.
УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Отсутствие владения	Демонстрирует низкий уровень владения навыками управления своим временем. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует удовлетворительный уровень владения навыками управления своим временем допускает достаточно серьезные ошибки.	Демонстрирует хороший уровень владения навыками управления своим временем. Не допускает ошибок.	Демонстрирует высокий уровень владения навыками управления своим временем. Не допускает ошибок.

**Компетенция ПК-1 - Способен выполнять интеграцию программных модулей и компонентов и проверять работоспособность программного продукта**

ИНДИКАТОР ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ (код и наименование)	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА ОБУЧЕНИЯ по практике ШКАЛА оценивания				
	1	2	3	4	5
ПК-1.1: Обоснованно выбирает методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов	Отсутствие знания	Не знает или знает слабо методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при	Демонстрирует низкий уровень владения навыками управления своим временем. Допускает множественные грубые ошибки.	Хорошо знает методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые	Демонстрирует свободное и уверенное знание методов и средств сборки и интеграции программных модулей и компонент программного обеспечения; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны,

		разработке и тестировании программных продуктов Допускает множественные грубые ошибки.		при разработке и тестировании программных продуктов. Допускает отдельные негрубые ошибки.	классы объектов, используемые при разработке и тестировании программных продуктов. Не допускает ошибок.
ПК-1.2: Разрабатывает и тестирует программный код процедур интеграции программных модулей; применяет методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов	Отсутствие умения	Демонстрирует частичное умение писать программный код процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; тестировать и вводить в эксплуатацию программный продукт. Допускает множественные грубые ошибки.	Демонстрирует достаточно устойчивое умение писать программный код процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; тестировать и вводить в эксплуатацию программный продукт, но допускает отдельные негрубые ошибки.	Демонстрирует устойчивое умение писать программный код процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; тестировать и вводить в эксплуатацию программный продукт, не допускает ошибок.	Демонстрирует свободное и уверенное умение писать программный код процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; тестировать и вводить в эксплуатацию программный продукт. Не допускает ошибок.
ПК-1.3: Имеет навыки обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных	Отсутствие владения	Демонстрирует удовлетворительный уровень владения навыками разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения в программный продукт; тестирования и составления эксплуатационной документации программных продуктов; навыками обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управ-	Демонстрирует хороший уровень навыками разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения в программный продукт; тестирования и составления эксплуатационной документации программных продуктов; навыками обнаружения и устранения ошибок в работе программных систем и систем управления базами данных, но	Демонстрирует высокий уровень владения навыками разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения в программный продукт; тестирования и составления эксплуатационной документации программных продуктов; навыками обнаружения и устранения ошибок в работе программных	Демонстрирует свободное и уверенное знание навыков разработки процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения в программный продукт; тестирования и составления эксплуатационной документации программных продуктов; навыками обнаружения и устранения ошибок в работе программных



		ления базами данных, но допускает достаточно серьезные ошибки.	допускает отдельные негрубые ошибки.	систем и систем управления базами данных, не допускает ошибок.	систем и систем управления базами данных. Не допускает ошибок.
--	--	--	--------------------------------------	--	--

При балльно-рейтинговой системе все знания, умения и навыки, приобретаемые студентами в результате изучения дисциплины, оцениваются в баллах.

Оценка качества работы в рейтинговой системе является накопительной и используется для оценивания системной работы студентов в течение всего периода обучения.

### 1 семестр

По итогам работы в семестре студент может получить максимально **70** баллов. Итоговой формой контроля во I семестре является экзамен. На экзамене студент может набрать максимально **30** баллов

№	Вид работы	Сумма баллов
1	Работа на практических занятиях	9
2	Контрольные работы (ПР-2.1, ПР-2.2)	61 (30+31)
3	Аудиторные занятия (посещение)	9
	Итого:	70

Если к моменту окончания семестра студент набирает от **51** до **70** баллов, то он получает допуск к экзамену.

Если студент к моменту окончания семестра набирает от **61** до **70** баллов, то он может получить автоматическую оценку «удовлетворительно». При желании повысить свою оценку, студент имеет право отказаться от автоматической оценки и сдать экзамен.

Если студент не набрал минимального числа баллов (**51** балл), то он не получает допуск к экзамену.

### Соответствие рейтинговых баллов и академических оценок

Общая сумма баллов за семестр	Итоговая оценка
86-100	Отлично
71-85	Хорошо
51-70	Допуск к экзамену
в том числе: 61-70	Возможность получения автоматической оценки «удовлетворительно»
51-60	Только допуск к экзамену
0-50 *	Неудовлетворительно (студент не допущен к экзамену)

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе выполнения практических и самостоятельных работ в соответствии с ниже приведенным графиком.

### График выполнения самостоятельных работ студентами в 1 семестре

Виды работ	Недели учебного процесса																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПР-2.1		ВЗ					ЗЗ										
ПР-2.2									ВЗ						ЗЗ		

ПР-2 – контрольная работа (домашняя)

ВЗ – выдача задания

ЗЗ – защита задания

### 2 семестр

По итогам работы в семестре студент может получить максимально **70** баллов. Итоговой формой контроля во II семестре является экзамен. На экзамене студент может набрать максимально **30** баллов.

В течение II семестра студент может заработать баллы за следующие виды работ:

№	Вид работы	Сумма баллов
1	Работа на практических занятиях	34

2	Контрольная работа «Анимация» (ПР-2.3)	9
3	Контрольная работа «Разработка логотипа» (ПР-2.4)	10
4	Аудиторные занятия (посещение)	17
	Итого:	70

Если к моменту окончания семестра студент набирает от **51** до **70** баллов, то он получает допуск к экзамену.

Если студент к моменту окончания семестра набирает от **61** до **70** баллов, то он может получить автоматическую оценку «удовлетворительно». При желании повысить свою оценку, студент имеет право отказаться от автоматической оценки и сдать экзамен.

Если студент не набрал минимального числа баллов (**51** балл), то он не получает допуск к экзамену.

#### Соответствие рейтинговых баллов и академических оценок

Общая сумма баллов за семестр	Итоговая оценка
86-100	Отлично
71-85	Хорошо
51-70	Допуск к экзамену
в том числе:	
61-70	Возможность получения автоматической оценки «удовлетворительно»
51-60	Только допуск к экзамену
0-50 *	Неудовлетворительно (студент не допущен к экзамену)

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе выполнения практических и самостоятельных работ в соответствии с ниже приведенным графиком.

#### График выполнения самостоятельных работ студентами во II семестре

Виды работ	Недели учебного процесса																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ПР-2.3	ВЗ							ЗЗ									
ПР-2.4								ВЗ								ЗЗ	

ВЗ – выдача задания

ЗЗ – защита задания

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- в печатной форме,
- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## Методическое обеспечение инновационных форм учебных занятий

Для успешного освоения АОП обучающимися с ОВЗ и инвалидностью могут применяться технологии интенсификации обучения.

### Технологии интенсификации обучения

Технологии	Цель	Адаптированные методы
Проблемное обучение	Развитие познавательной способности, активности, творческой самостоятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Поисковые методы, постановка познавательных задач с учетом индивидуального социального опыта и особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Концентрированное обучение	Создание блочной структуры учебного процесса, наиболее отвечающей особенностям здоровья обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Модульное обучение	Гибкость обучения, его приспособление к индивидуальным потребностям обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Индивидуальные методы обучения: индивидуальный темп и график обучения с учетом уровня базовой подготовки обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Дифференцированное обучение	Создание оптимальных условий для выявления индивидуальных интересов и способностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Методы индивидуального личностно ориентированного обучения с учетом ограниченных возможностей здоровья и личностных психолого-физиологических особенностей
Развивающее обучение	Ориентация учебного процесса на потенциальные возможности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Вовлечение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности, развитие сохранных возможностей
Социально-активное, интерактивное обучение	Моделирование предметного и социального содержания учебной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Методы социально-активного обучения, игровые методы с учетом социального опыта обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов
Рефлексивное обучение, развитие критического мышления	Интерактивное вовлечение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в групповой образовательный процесс	Интерактивные методы обучения, вовлечение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в различные виды деятельности, создание рефлексивных ситуаций по развитию адекватного восприятия собственных особенностей
Мультимедиа-технологии	Опора на компенсаторные возможности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	Мультимедиа-технологии, реализуемые на основе специально структурированных баз данных, электронных пособий и учебников и адаптированного программно-аппаратного обеспечения и периферии;

Все образовательные технологии рекомендуется применять как с использованием универсальных, так и специальных информационных и коммуникационных средств, в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции

### І семестр

Практические задания по следующим темам:

1. Создание презентации. *Пример: Создание презентации пакета офисных программ "OpenOffice.org".*
2. Задание на форматирование текста в текстовом редакторе. *Пример:*

#### Задание 1

Напечатать текст, соблюдая его формат. Затем выполнить задания, напечатанные в тексте.  
Тема: Форматирование текста.

Данный абзац текста должен **быть оформлен** следующим образом: *первая строка - отступ относительно других строк абзаца 1,25 см, выравнивание по ширине, интервал межстрочный полуторный. Кроме того, этот абзац должен быть оформлен разными начертаниями шрифта Times New Roman.*

Данный абзац текста должен **быть оформлен** следующим образом: *первая строка - отступ относительно других строк абзаца 1,25 см, выравнивание - правое, интервал межстрочный - одинарный. Кроме того, этот абзац должен быть оформлен разными начертаниями шрифта Courier New. Зарезервируйте перед абзацем и после абзаца интервал в 24 пункта.*

Данный абзац текста должен **быть оформлен** следующим образом: *первая строка – отступ относительно других строк абзаца 0 см, выравнивание - по ширине, интервал межстрочный - полуторный. Кроме того, этот абзац должен быть оформлен разными начертаниями шрифта Arial. Заключите абзац в рамку с тенью и задайте заливку.*

- Сохраните текст.
- Проверьте орфографию текста.

3. Задание на использование стандартных функций для расчетных задач в табличном процессоре. *Пример:*

Создать таблицу. Внести данные: Числа в столбцах **Объем продаж, Расходы, Прибыль** оформить в *денежном* формате с 2 десятичными знаками после запятой. Числа в столбце **Рентабельность** оформить в *процентном* формате с 0 десятичными знаками после запятой

#### Сводный отчет по фирме за 2014 год

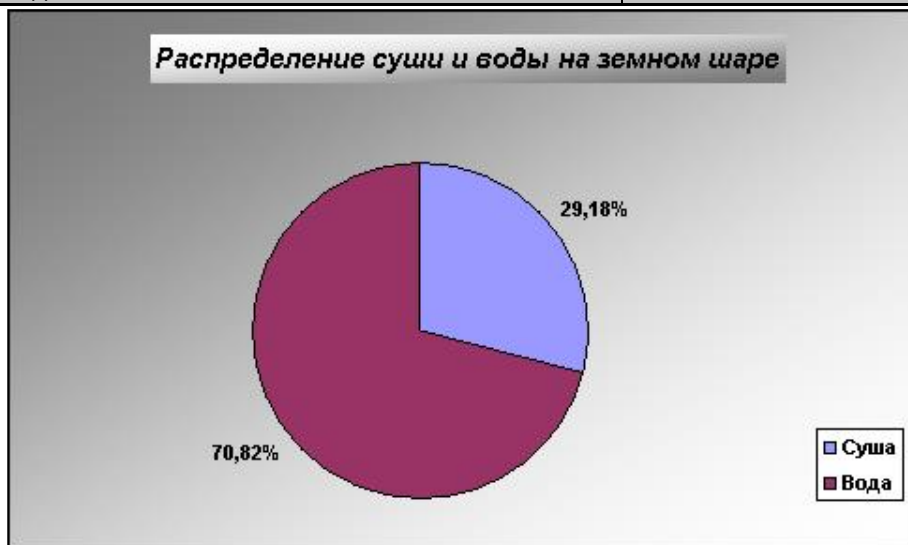
Город	Объем продаж	Расходы	Прибыль	Рентабельность
Бостон	162 500,00р.	104 700,00р.	57 800,00р.	36%
Лондон	151 000,00р.	121 780,00р.	29 220,00р.	19%
Москва	170 500,00р.	22 200,00р.	148 300,00р.	87%
Париж	62 700,00р.	63 600,00р.	900,00р.	-1%
<b>ИТОГО</b>	<b>546 700,00р.</b>	<b>312 280,00р.</b>	<b>234 420,00р.</b>	
Среднее значение	136 675,00р.	78 070,00р.	58 605,00р.	35%
Максимальное	170 500,00р.	121 780,00р.	148 300,00р.	87%

значение				
Минимальное значение	62 700,00р.	22 200,00р.	-900,00р.	-1%

4. Задание на построение графиков и функций в табличном процессоре. *Пример:*  
Создать таблицу и построить гистограмму.

**Распределение суши и воды на земном шаре**

Поверхность	Площадь млн. кв. км
Суша	148,84
Вода	361,28



**II семестр**

1. Разрешение и размер изображения. Цветовое разрешение и цветовые модели.
2. Навигация по изображению. Изменение размеров холста и изображения.
3. Преобразование и кадрирование изображений.
4. Комбинация рисунков из разных изображений.
5. Инструмент заливка. Фильтры.
6. Инструменты рисования. Инструменты Штамп,
7. Штамп с перспективой.
8. Инструмент Градиент
9. Выделение переднего плана.
10. Выделение объекта: Умные ножницы, Контур
11. Выделение произвольных областей.
12. Быстрая маска, преобразование цвета
13. Создание анимации.

## Список вопросов к экзамену

### *I семестр*

1. Текстовый редактор OpenOffice.org.Writer. Создание таблиц.
2. Текстовый редактор OpenOffice.org.Writer Понятие и параметры абзаца.
3. Текстовый редактор OpenOffice.org.Writer. Применение нумерованных, маркированных, многоуровневых списков.
4. Текстовый редактор OpenOffice.org.Writer. Создание оглавления, перекрёстных ссылок, списка иллюстраций.
5. Текстовый редактор OpenOffice.org.Writer. Нумерация страниц. Создание колонтитулов. Вывод документа на печать.
6. Электронная таблица OpenOffice.org.Calc. Создание и редактирование диаграмм. Виды диаграмм.
7. Создание презентаций в OpenOffice.org Impress. Процесс создания презентации.
8. Электронная таблица OpenOffice.org.Calc. Функции в OpenOffice.org.Calc. Суммирование, нахождение минимума, максимума и среднего значения. Логические функции в OpenOffice.org Calc.
9. Создание презентаций в OpenOffice.org.Impress. Применение шаблонов оформления, создание собственных шаблонов.
10. Электронная таблица OpenOffice.org.Calc. Работа с OpenOffice.org.Calc, как с БД. Фильтрация данных: Автофильтр, Расширенный фильтр.
11. Создание презентаций в OpenOffice.org Impress. Применение анимации.
12. Создание презентаций в OpenOffice.org Impress. Переход слайда. Просмотр презентации/
13. Электронная таблица OpenOffice.org.Calc. Использование функции. Подбор параметра.
14. Электронная таблица OpenOffice.org.Calc. Итоги. Консолидация.
15. Создание презентаций в OpenOffice.org.Impress. Применение шаблонов оформления, создание собственных шаблонов.
16. Создание презентаций в OpenOffice.org Impress. Применение анимации.
17. Электронная таблица OpenOffice.org.Calc. Работа с OpenOffice.org .alc, как с БД. Сортировка данных по одному и нескольким параметрам.

## Список вопросов к экзамену

### *II семестр*

1. Графический редактор GIMP. Разрешение изображения и его размер. Цветовое разрешение и цветовые модели.
2. Графический редактор GIMP. Возможности GIMP. Основные принципы GIMP. Диалоги и панели. Типы изображений.
3. Графический редактор GIMP. Навигация по изображению. Изменение размеров холста и изображения.
4. Графический редактор GIMP. Инструменты преобразования и кадрирование изображений.
5. Графический редактор GIMP. Комбинация рисунков из разных изображений.
6. Графический редактор GIMP. Инструмент заливка. Фильтры.
7. Графический редактор GIMP. Инструменты рисования. Инструменты Штамп, Штамп с перспективой.
8. Графический редактор GIMP. Выделение переднего плана.
9. Графический редактор GIMP. Выделение объекта: Умные ножницы, Контуры, Выделение произвольных областей.

10. Графический редактор GIMP. Быстрая маска, преобразование цвета.
11. Графический редактор GIMP. Инструмент Градиент.
12. Графический редактор GIMP. Анимация.

### Варианты контрольных работ (ПР-2.1)

Задание по MS PowerPoint. Подготовить презентацию на заданную тему.

Предусмотреть анимацию слайдов:

1. «Мой город».
2. «Животный мир Подмосковья».
3. «Растительный мир Подмосковья».
4. «Знаменитые писатели».
5. «Знаменитые художники».
6. «Знаменитые музыканты».
7. «Знаменитые композиторы».
8. «Любимая музыка».
9. «Мой любимый поэт».
10. «Мой любимый фильм».
11. «Мои друзья».
12. «Созвездия звездного неба».
13. «Русская сказка».
14. «Красная книга».
15. «Мировой океан».
16. «Мир физики».
17. «Мир элементарных частиц».
18. «Мир математики».
19. «Социальные сети».
20. Свободная тема по согласованию с преподавателем.

### Варианты контрольных работ (ПР-2.2)

Задание по MS Excel:

#### Тема: Использование стандартных функций

##### Задание 1

Найти сумму всех целых чисел от 10 до 50. Решение оформить в следующем виде:

	10
	11
	12
	...
	50
Сумма =	

Числа от 10 до 50 получить, используя автозаполнение.

Найти сумму квадратов всех целых чисел от 10 до 50. Решение оформить в следующем виде:

	10
	11
	12
	...
	50
Сумма =	

Числа от 10 до 50 получить, используя автозаполнение.



### Задание 2

Известно сопротивление каждого из 15 элементов электрической цепи. Все элементы соединены последовательно. Подготовить лист для расчета общего сопротивления цепи.

### Задание 3

Известно сопротивление каждого из 10 элементов электрической цепи. Все элементы соединены параллельно. Подготовить лист для определения общего сопротивления цепи.

### Задание 4

Известны оценки, полученные абитуриентами на каждом из трех вступительных экзаменов. Подготовить лист для расчета суммы баллов, набранных каждым абитуриентом. Количество абитуриентов равно 20.

### Задание 5

Известно количество осадков, выпавших за каждый день апреля. Определить общее количество осадков, выпавших за первую декаду (10 дней), за вторую декаду и за третью декаду месяца, а также за весь месяц. Решение оформить в следующем виде:

<i>Число месяца</i>	<i>Количество осадков, мм</i>
1	
2	
...	
30	
Итого за первую половину месяца:	
Итого за вторую половину месяца:	
Всего за месяц:	

Числа месяца получить, используя автозаполнение.

### Задание 6

В таблице будут записаны оценки каждого из 25 студентов, полученные в сессию на экзаменах по трем предметам.

<i>Студент</i>	<i>Предмет</i>		
	1	2	3
1			
2			
...			
25			

Подготовить лист для определения:

- Средней оценки, полученной каждым студентом;
- Среднего балла за каждый экзамен;
- средней оценки за сессию.

Номер студента получить, используя автозаполнение

### Задание 7

В квадратной матрице (таблице) размером 7x7 записаны числа. Определить среднее арифметическое чисел, расположенных:

- выше главной диагонали (главную диагональ матрицы образуют ячейки, соединяющие верхнюю левую и правую нижнюю ячейки);
- ниже главной диагонали;
- ниже побочной диагонали (побочную диагональ матрицы образуют ячейки, соединяющие верхнюю правую и нижнюю левую ячейки);

- выше побочной диагонали

### Задание 8

Известен рост каждого из 20 студентов группы. Подготовить лист для вычисления

- среднего роста по группе;
- среднего отклонения ростов студентов от найденного в пункте (а) среднего значения.

### Задание 9

В ячейку B2 будет введен рост одного студента в сантиметрах, в ячейку B3 — другого студента (также в сантиметрах, значения ростов не равны между собой). Необходимо в ячейке B4 получить ответ на вопрос, кто выше — первый студент или второй.

Введите рост первого студента в см ->		
Введите рост второго студента в см ->		
Выше		студент

### Задание 10

Оформить лист для расчета значения  $y$  при заданном значении  $x$ :  $\sin^2 x$  при  $x > 0$ ,  $1 - 2 \sin x^2$  в противном случае. Значение  $x$  должно вводиться в одну из ячеек.

### Задание 11

Оформить лист для расчета значения  $z$  при заданном значении  $a$ :  $\sin a^2$  при  $a > 0$ ,  $1 + 2 \sin^2 a$  в противном случае. Значение  $a$  должно вводиться в одну из ячеек.

### Задание 12

В ячейку B2 будет введено натуральное число. Необходимо в ячейке B3 получить ответ на вопрос, четное или нечетное это число.

Введите натуральное число ->
Это число:

### Задание 13

Дано целое число. Определить, оканчивается ли оно цифрой 7.

### Задание 14

Дано целое число. Определить, оканчивается ли оно цифрой, значение которой будет задаваться в отдельной ячейке.

### Задание 15

Даны целые числа A и B. Определить, является ли число A делителем числа B?

### Задание 16

Даны целые числа M и N. Если число M делится нацело на число N, то вывести в одной из ячеек частное от деления, в противном случае вывести в той же ячейке текст M на N нацело не делится.

### Задание 17

В ячейках B2 и B3 будут указаны даты двух событий в формате Дата. Определить, какое событие произошло раньше.

### Задание 18

Известны размеры прямоугольника. Подготовить лист, с помощью которого можно определить, является ли он квадратом.

### Задание 19

Даны радиус круга и сторона квадрата. Подготовить лист для определения у какой фигуры площадь больше?

### **Задание 20**

Дано двухзначное число. Подготовить лист для определения входит ли в него цифра 3.

#### **Варианты тем контрольной работы (ПР-2.4)**

##### **Разработка собственной анимации в графическом редакторе**

1. Разработка анимации линейного движения графической фигуры
2. Разработка анимации нелинейного движения графической фигуры
3. Разработка анимации линейного движения графического объекта
4. Разработка анимации нелинейного движения графического объекта
5. Разработка анимации воды
6. Разработка анимации огня
7. Разработка анимации формы графической фигуры
8. Разработка анимации формы графического объекта
9. Разработка анимации текста
10. Разработка анимации сложной анимации текста
11. Разработка анимации с применением маски слоя
12. Разработка анимации с применением эффекта «Глиттер»
13. Разработка анимации с применением различных фильтров
14. Разработка анимации с применением различных режимов смешивания
15. Разработка анимации на свободную тему по согласованию с преподавателем

#### **Варианты тем контрольной работы (ПР-2.5)**

##### **Разработка собственного логотипа в графическом редакторе**

1. Разработка логотипа автомобиля
2. Разработка логотипа медицинского учреждения
3. Разработка логотипа оператора сотовой связи
4. Разработка логотипа авиакомпании
5. Разработка логотипа кафе/ресторана
6. Разработка логотипа детских товаров
7. Разработка логотипа строительной компании
8. Разработка логотипа агентства продажи недвижимости
9. Разработка логотипа кинотеатра
10. Разработка логотипа образовательного учреждения
11. Разработка логотипа компании, занимающейся добычей природных ресурсов
12. Разработка логотипа туристической компании
13. Разработка логотипа салона красоты
14. Разработка логотипа компьютерной игры
15. Разработка логотипа на свободную тему по согласованию с преподавателем

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с «Положением балльно-рейтинговой системе оценки и текущем контроле успеваемости студентов», а также «Положением о промежуточной аттестации» университета «Дубна».

## **Содержание экзаменационного билета**

1 вопрос – фундаментальная теория (знать + уметь)

2 вопрос – Практическая комплексная задача (уметь + владеть)

### Пример составления экзаменационного билета:

1 вопрос. Текстовый редактор OpenOffice.org.Writer. Создание таблиц.

2 вопрос. Практическое задание на создание таблиц.