

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ



И.о. ректора

С.П. Стрелков /

(подпись)

И. О. Ф

« 18 » апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины

Введение в информационные технологии

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

38.03.01 «Экономика»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

«Ценообразование и сметное дело в строительстве»

(указывается наименование направленности (профиля) в соответствии с ОПОП)

Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Разработчик:

ДОЦЕНТ, К.Т.Н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

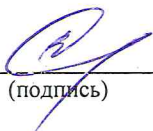


(подпись)

/ С.В. Окладникова /
И. О. Ф.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
«Системы автоматизированного проектирования и моделирования»
протокол № 9 от «14» апреля 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой

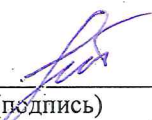


(подпись)

/ В.В. Соболева /
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Экономика»
направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
направленность (профиль) «Ценообразование и сметное дело в строительстве»




(подпись) / И.А. Митченко /
И. О. Ф

Начальник УМУ 

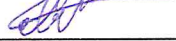
(подпись) / О.Н. Беспалова /
И. О. Ф

Специалист УМУ 

(подпись) / С.А. Ларин /
И. О. Ф

Начальник УИТ 

(подпись) / П.Н. Гедза /
И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой 

(подпись) / Л.С. Гаврилова /
И. О. Ф

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата	4
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий	6
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)	6
5.1.1. Очная форма обучения	6
5.1.2. Заочная форма обучения.....	6
5.1.2. Очно-заочная форма обучения	7
5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам	8
5.2.1. Содержание лекционных занятий.....	8
5.2.2. Содержание лабораторных занятий.....	9
5.2.3. Содержание практических занятий.....	10
5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
5.2.5. Темы контрольных работ	13
5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ	13
6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	13
7. Образовательные технологии	14
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	15
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	17
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины:.....	17
9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	17
10. Особенности организации обучения по дисциплине «Введение в информационные технологии» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	18

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Введение в информационные технологии» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:

ОПК – 6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Знать:

- принципы работы современных информационных технологий (З1 ОПК-6.1)

Уметь:

- использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (У1 ОПК-6.2)

Владеть:

- современными техническими средствами и информационными технологиями (В1 ОПК-6.3)

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина Б1.О.26 «Введение в информационные технологии» реализуется в рамках Блока 1 «Дисциплины» (модули) обязательной части.

Дисциплина базируется на знаниях, полученных в рамках изучения дисциплины «Введение в информационные технологии».

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по типам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Форма обучения	Очная	Очно-Заочная
1	2	3
Трудоемкость в зачетных единицах:	4 семестр – 3 з.е; всего – 3 з.е.	5 семестр – 3 з.е; всего – 3 з.е.
Лекции (Л)	4 семестр – 18 часов; всего - 18 часов	5 семестр – 16 часов; всего - 16 часов
Лабораторные занятия (ЛЗ)	4 семестр – 34 часа; всего - 34 часа	5 семестр – 16 часов; всего - 16 часов
Практические занятия (ПЗ)	<i>учебным планом не предусмотрены</i>	<i>учебным планом не предусмотрены</i>
Самостоятельная работа (СР)	4 семестр – 56 часов; всего - 56 часов	5 семестр – 76 часов; всего - 76 часов
Форма текущего контроля:		
Контрольная работа	<i>учебным планом не предусмотрена</i>	5 семестр
Форма промежуточной аттестации:		
Экзамены	семестр – 4	семестр – 5
Зачет	<i>учебным планом не предусмотрен</i>	<i>учебным планом не предусмотрен</i>
Зачет с оценкой	<i>учебным планом не предусмотрен</i>	<i>учебным планом не предусмотрен</i>
Курсовая работа	<i>учебным планом не предусмотрена</i>	<i>учебным планом не предусмотрена</i>
Курсовой проект	<i>учебным планом не предусмотрен</i>	<i>учебным планом не предусмотрен</i>

5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и типов учебных занятий

5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по типам учебных занятий и работы обучающихся (в академических часах)

5.1.1. Очная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Тенденции развития информационных технологий	12	4	4	2	-	6	Экзамен
2	Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	14	4	4	2	-	8	
3	Раздел 3. Инфокоммуникационные технологии и основы информационной безопасности	18	4	4	6	-	8	
4	Раздел 4. Облачные сервисы создания и преобразования информационных объектов	26	4	2	10	-	14	
5	Раздел 5. Облачные сервисы обработки информационных структур	22	4	2	8	-	12	
6	Раздел 6. Облачные сервисы организации и планирования профессиональной деятельности	16	4	2	6	-	8	
Итого:		108		18	34		56	

5.1.2. Заочная форма обучения

«ОПОП не предусмотрено»

5.1.2. Очно-заочная форма обучения

№ п/ п	Раздел дисциплины (по семестрам)	Всего часов на раздел	Семестр	Распределение трудоемкости раздела (в часах) по типам учебных занятий и работы обучающихся				Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
				контактная			СР	
				Л	ЛЗ	ПЗ		
1	2	3	5	5	6	7	8	9
1	Раздел 1. Тенденции развития информационных технологий	12	5	2	2	-	8	Контрольная работа, экзамен
2	Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	14	5	2	2	-	10	
3	Раздел 3. Инфокоммуникационные технологии и основы информационной безопасности	18	5	4	2	-	12	
4	Раздел 4. Облачные сервисы создания и преобразования информационных объектов	26	5	4	4	-	18	
5	Раздел 5. Облачные сервисы обработки информационных структур	22	5	2	4	-	16	
6	Раздел 6. Облачные сервисы организации и планирования профессиональной деятельности	16	5	2	2	-	12	
Итого:		108		16	16		76	

5.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам

5.2.1. Содержание лекционных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Тенденции развития информационных технологий	Развитие и становление информатики и информационных технологий. Роль и место информационных технологий в современном обществе. Сквозные технологии. <i>Принципы работы современных информационных технологий</i>
2	Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	Программно-аппаратная конфигурация цифровых устройств. Средства компьютерной, коммуникационной и организационной техники. Нейрокомпьютеры. Современные направления в развитии программного обеспечения и особенностей его разработки.
3	Раздел 3. Инфокоммуникационные технологии и основы информационной безопасности	Развитие инфокоммуникационных технологий и систем связи: 5G, WiFi 6, спутниковый интернет, интернет вещей, нейронет, Web 5.0. Правовое регулирование информационного обеспечения, понятие информационной безопасности, информационные угрозы, защита конфиденциальности, цифровая подпись, вредоносные программы и способы их распространения, офлайн и онлайн защита.
4	Раздел 4. Облачные сервисы создания и преобразования информационных объектов	Онлайн-сервисы обработки текстовых, графических и мультимедиа информационных объектов.
5	Раздел 5. Облачные сервисы обработки информационных структур	Понятие структурированных и неструктурированных данных. Основные понятия баз данных. Модели данных, проектирование базы данных.
6	Раздел 6. Облачные сервисы организации и планирования профессиональной деятельности	Цифровые инструменты организации и управления профессиональной деятельностью: электронные доски.

5.2.2. Содержание лабораторных занятий

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
1	Раздел 1. Тенденции развития информационных технологий	Входное тестирование. Лабораторная работа 1. Услуги и сервисы в сети Интернет. <i>Использование информационных технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>
2	Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	Лабораторная работа 2. Построение модели конфигурации ПК. <i>Использование информационных технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>
3	Раздел 3. Инфокоммуникационные технологии и основы информационной безопасности	Лабораторная работа 3. Информационно-правовые системы. Лабораторная работа 4. Создание WEB-сайта <i>Использование информационных технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>
4	Раздел 4. Облачные сервисы создания и преобразования информационных объектов	Лабораторная работа 5. Яндекс.Документы: создание текстовых документов на основе стилей Лабораторная работа 6. Яндекс.Документы: создание таблиц в текстовых документах Лабораторная работа 7. Яндекс.Документы: создание шаблонов Лабораторная работа 8. Яндекс.Документы: создание документов с различными объектами Лабораторная работа 9. Яндекс.Документы: слияние документов Лабораторная работа 10. Изучение онлайн сервисов для работы с компьютерной графикой Лабораторная работа 11. Создание анимационных роликов <i>Использование информационных технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание
5	Раздел 5. Облачные сервисы обработки информационных структур	Лабораторная работа 12. Яндекс.Таблицы: обработка числовых данных Лабораторная работа 13. Яндекс.Таблицы: создание сводной таблицы, обработка промежуточных итогов Лабораторная работа 14. Яндекс.Таблицы: функции даты и времени Лабораторная работа 15. Онлайн сервисы управления структурированными данными: работа с таблицами Лабораторная работа 16. Онлайн сервисы управления структурированными данными: создание форм <i>Использование информационных технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>
6	Раздел 6. Облачные сервисы организации и планирования профессиональной деятельности	Лабораторная работа 17. Онлайн сервисы управления проектами <i>Использование информационных технологии для решения задач профессиональной деятельности</i>

5.2.3. Содержание практических занятий

Учебным планом не предусмотрены

5.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Очная форма

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
	Раздел 1. Тенденции развития информационных технологий	<i>подготовка к входному тестированию;</i> подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; <i>подготовка к итоговому тестированию</i>	[1,2,4-6]
	Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; <i>подготовка к итоговому</i>	[1,2,4-6]

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
		<i>тестированию</i>	
	Раздел 3. Инфокоммуникационные технологии и основы информационной безопасности	подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; <i>подготовка к итоговому тестированию</i>	[3,7-12]
	Раздел 4. Облачные сервисы создания и преобразования информационных объектов	подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; <i>подготовка к итоговому тестированию</i>	[3,7-12]
	Раздел 5. Облачные сервисы обработки информационных структур	подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; <i>подготовка к итоговому тестированию</i>	[3,7-12]
	Раздел 6. Облачные сервисы организации и планирования профессиональной деятельности	подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; <i>подготовка к итоговому тестированию</i>	[3,7,9]

Очно-заочная форма

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1.	Раздел 1. Тенденции развития информационных технологий	<i>подготовка к входному тестированию; подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; подготовка к итоговому тестированию</i>	[1,2,4-6]
2.	Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий	<i>подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; подготовка к итоговому тестированию</i>	[1,2,4-6]
3.	Раздел 3. Инфокоммуникационные технологии и основы информационной безопасности	<i>подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; подготовка к итоговому тестированию</i>	[3,7-12]
4.	Раздел 4. Облачные сервисы создания и преобразования информационных объектов	<i>подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; подготовка к итоговому тестированию</i>	[3,7-12]
5.	Раздел 5. Облачные сервисы обработки информационных структур	<i>подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; подготовка к итоговому тестированию</i>	[3,7-12]

№	Наименование раздела дисциплины	Содержание	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
6.	Раздел 6. Облачные сервисы организации и планирования профессиональной деятельности	подготовка к лабораторным занятиям; изучение учебной и научной литературы; выполнение заданий, выданных на лабораторных занятиях; подготовка к итоговому тестированию	[3,7,9]

5.2.5. Темы контрольных работ

Облачные сервисы обработки информационных объектов (для очно-заочной формы обучения)

5.2.6. Темы курсовых проектов/ курсовых работ

Учебным планом не предусмотрены.

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Организация деятельности студента
<p><u>Лекция</u></p> <p>В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно добавлять свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой.</p>
<p><u>Лабораторное занятие</u></p> <p>Работа в соответствии с методическими указания по выполнению лабораторных работ.</p>
<p><u>Самостоятельная работа</u></p> <p>Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в помещениях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.</p> <p>Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – решение прикладных задач с использованием программных средств ЭВМ; – работу со справочной и методической литературой; – участие в тестировании и др. <p>Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:</p> <p>подготовки к лабораторным занятиям;</p> <p>изучения учебной и научной литературы;</p> <p>выполнения заданий, выданных на лабораторных занятиях;</p>

выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получения разъяснений и рекомендаций по данным вопросам от преподавателей кафедры на их еженедельных консультациях;
проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний;
подготовка к итоговому тестированию.

Подготовка к экзамену

Подготовка студентов к экзамену включает три стадии:
самостоятельная работа в течение учебного семестра;
непосредственная подготовка в дни, предшествующие экзамену;
подготовка к ответу на вопросы, содержащиеся в билете.

7. Образовательные технологии

Перечень образовательных технологий, используемых при изучении дисциплины «Введение в информационные технологии».

Традиционные образовательные технологии

Обучение дисциплине «Введение в информационные технологии» проводится с использованием традиционных образовательных технологий, ориентирующихся на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер. Форма учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Лабораторное занятие – организация учебной работы с реальными материальными и информационными объектами, экспериментальная работа с аналоговыми моделями реальных объектов.

Интерактивные технологии

По дисциплине «Введение в информационные технологии» лекции и лабораторные занятия проводятся с использованием следующих интерактивных технологий:

Лекция-визуализация – представляет собой визуальную форму подачи лекционного материала средствами ТСО или аудиовидеотехники (видео-лекция). Чтение такой лекции сводится к развернутому или краткому комментированию просматриваемых визуальных материалов (в виде схем, таблиц, графов, графиков, моделей). Лекция-визуализация помогает студентам преобразовывать лекционный материал в визуальную форму, что способствует формированию у них профессионального мышления за счет систематизации и выделения наиболее значимых, существенных элементов.

Лабораторное занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

Работа в малых группах – это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем обучающимся возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Давыдов, И. С. Информатика : учебное пособие / И. С. Давыдов. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2024. — 479 с. — ISBN 978-5-903090-19-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80092.html>
2. Саблина Г.В. Информатика : учебное пособие / Саблина Г.В., Худяков Д.С.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2022. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-4614-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126651.html>
3. Кисленко Н.П. Информатика : учебное пособие / Кисленко Н.П., Мухина И.Н.. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2022. — 105 с. — ISBN 978-5-7795-0942-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/129325.html>
4. Небаев И.А. Экономическая информатика : учебное пособие / Небаев И.А.. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2022. — 181 с. — ISBN 978-5-7937-2084-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/140203.html>
5. Бондарев В.А. Информатика. В 2-х частях. Ч.1. Windows, Word, Excel: учебное пособие / Бондарев В.А., Фёдоров И.В., Фёдоров С.В. — Омск: Омский государственный технический университет, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8149-3335-5 (ч.1.), 978-5-8149-3334-8. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124822.html>
6. Бондарев В.А. Информатика. В 2-х частях. Ч.2. MS Access, Internet, HTML, MS PowerPoint: учебное пособие / Бондарев В.А., Фёдоров И.В., Фёдоров С.В. — Омск: Омский государственный технический университет, 2021. — 109 с. — ISBN 978-5-8149-3336-2 (ч.2.), 978-5-8149-3334-8. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124823.html>

б) дополнительная учебная литература:

7. Бондаренко И.С. Информатика: практикум / Бондаренко И.С.. — Москва: Издательский Дом МИСиС, 2020. — 54 с. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106712.html>
8. Каримов А.М. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: практикум / Каримов А.М., Смирнов С.В., Марданов Г.Д. — Казань: Казанский юридический институт МВД России, 2020. — 120 с. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108619.html>
9. Лопушанский В.А. Информатика и компьютер: учебное пособие / Лопушанский В.А., Ядрихинская Е.А., Алькади Усама Жамил. — Воронеж: Воронежский государственный

университет инженерных технологий, 2020. — 130 с. — ISBN 978-5-00032-480-6. — Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106439.html>

г) перечень онлайн курсов:

10. Онлайн-курс «Информационные технологии и сервисы». Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н.Ельцина.

https://openedu.ru/course/urfu/ITS/?session=spring_2025

11. Онлайн-курс «Современные информационные технологии в бизнесе». Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

<https://openedu.ru/course/hse/ITBUSINESS/?session=2022>

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Apache Open Office;
- VLC media player;
- Kaspersky Endpoint Security
- Yandex browser

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при освоении дисциплины:

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета: образовательный портал (<http://moodle.aucu.ru>)
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>)
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (www.iprbookshop.ru)
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. Консультант+ (<http://www.consultant-urist.ru>)
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www1.fips.ru/>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебные аудитории для проведения учебных занятий: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, № 204, 207, 209, 211	№204 Комплект учебной мебели Учебно-наглядные пособия Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		№207 Комплект учебной мебели Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		№209 Комплект учебной мебели Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Графические планшеты – 16 шт. Источник бесперебойного питания – 1шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

		<p align="center">№211</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры - 15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2	<p>Помещения для самостоятельной работы:</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, №201,203</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18а библиотека, читальный зал</p>	<p align="center">№201</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
		<p align="center">№203</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры - 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
		<p align="center">Библиотека, читальный зал</p> <p>Комплект учебной мебели Компьютеры - 4шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

10. Особенности организации обучения по дисциплине «Введение в информационные технологии» для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления дисциплина «Введение в информационные технологии» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Введение в информационные технологии»
по направлению подготовки
38.03.01 «Экономика»
направленность (профиль)
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
«Ценообразование и сметное дело в строительстве»,

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

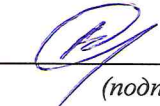
Целью освоения дисциплины «Введение в информационные технологии» является формирование компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика».

Учебная дисциплина Б1.О.26 «Введение в информационные технологии» входит в Блок 1 «Дисциплины» (модули) обязательной части. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплины «Информатика и информационно-коммуникативные технологии».

Краткое содержание дисциплины

- Раздел 1. Тенденции развития информационных технологий
- Раздел 2. Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий
- Раздел 3. Инфокоммуникационные технологии и основы информационной безопасности
- Раздел 4. Облачные сервисы создания и преобразования информационных объектов
- Раздел 5. Облачные сервисы обработки информационных структур
- Раздел 6. Облачные сервисы организации и планирования профессиональной деятельности

И.о. заведующего кафедрой



(подпись) /В.В. Соболева/
И.О.Ф

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
«Введение в информационные технологии»
(наименование дисциплины с указанием блока)

ОПОП ВО по направлению подготовки
38.03.01 «Экономика»
направленность (профиль)
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
«Ценообразование и сметное дело в строительстве»
по программе бакалавриата

П.Н. Садчиковым (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине *«Введение в информационные технологии»* ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве» по программе *бакалавриата*, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик – кандидат технических наук, доцент Окладникова С.В.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины *«Введение в информационные технологии»* (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. №954, зарегистрированного в Минюсте России от 25.08.2020 N 59425.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Ценообразование и сметное дело в строительстве», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит».

В соответствии с Программой за дисциплиной *«Введение в информационные технологии»* закреплена одна компетенция, которая реализуется в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть, отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках дисциплины.

Учебная дисциплина *«Введение в информационные технологии»* взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Ценообразование и сметное дело в строительстве», «Ценообразование и сметное дело в строительстве» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве» и специфике дисциплины «Введение в информационные технологии» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по дисциплине «Введение в информационные технологии» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой систем автоматизированного проектирования и моделирования материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом освоения обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве».

Оценочные и методические материалы по дисциплине «Введение в информационные технологии» представлены: типовым комплектом заданий к входному и итоговому тестированию, типовыми вопросами к экзамену, типовыми заданиями к защите лабораторной работы, типовыми заданиями к выполнению контрольной работы.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по дисциплине «Введение в информационные технологии» в АГАСУ, а также оценить степень сформированной компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание рабочей программы, оценочных и методических материалов дисциплины «Введение в информационные технологии» ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве» по программе *бакалавриата*, разработанная к.т.н., доцентом Окладниковой С.В. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве» и могут быть рекомендованы к использованию.

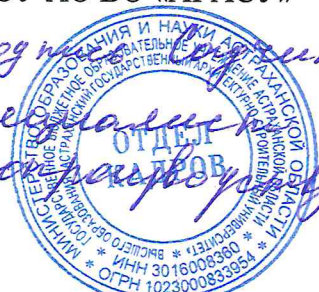
Рецензент:

Кандидат технических наук,
доцент кафедры «Системы
автоматизированного проектирования
и моделирования»
ГБОУ АО ВО «АГАСУ»



(подпись)

/Садчиков П.Н.
(Ф.И.О.)


Подпись Садчиковой Л.Н. заверено.
Специальное по контролю
распоряжение Сир - Д.О. Странунов

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу, оценочные и методические материалы
«Введение в информационные технологии»
(наименование дисциплины с указанием блока)

ОПОП ВО по направлению подготовки
38.03.01 «Экономика»
направленность (профиль)
«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
«Ценообразование и сметное дело в строительстве»,
по программе бакалавриата

Н.В. Гориславская (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы, оценочных и методических материалов по дисциплине *«Введение в информационные технологии»* ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве по программе бакалавриата, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Системы автоматизированного проектирования и моделирования» (разработчик – кандидат технических наук, доцент Окладникова С.В.).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная рабочая программа учебной дисциплины *«Введение в информационные технологии»* (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. №954, зарегистрированного в Минюсте России от 25.08.2020 N 59425.

Представленная в Программе актуальность учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к Блоку 1. «Дисциплины (модули)» обязательной части.

Представленные в Программе цели учебной дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве».

В соответствии с Программой за дисциплиной *«Введение в информационные технологии»* закреплена одна компетенция, которая реализуется в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях знать, уметь, владеть, отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень освоения обучающимися соответствующих компетенций в рамках дисциплины.

Учебная дисциплина *«Введение в информационные технологии»* взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», «Ценообразование и сметное дело в строительстве» и возможность дублирования в содержании не выявлена.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний *бакалавра*, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *экзамена*. Формы оценки знаний, представленные в Рабочей программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено основной, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный
университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора

/С.П. Стрелков/

(подпись)

И. О. Ф

«18» апреля 2025 г.



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование дисциплины

Введение в информационные технологии

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

38.03.01 «Экономика»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

«Ценообразование и сметное дело в строительстве»

(указывается наименование направленности (профиля) в соответствии с ОПОП)

Кафедра

Системы автоматизированного проектирования и моделирования

Квалификация выпускника *бакалавр*

Разработчик:

ДОЦЕНТ, К.Т.Н.
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)



(подпись)

/ С.В. Окладникова /
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры
«Системы автоматизированного проектирования и моделирования»
протокол № 9 от «14» апреля 2025 г.

И.о. заведующего кафедрой



(подпись)

/ В.В. Соболева /
И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Экономика»

направленность (профиль) «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,

направленность (профиль) «Ценообразование и сметное дело в строительстве»



(подпись)

/ И.А. Митченко /
И. О. Ф


Начальник УМУ



(подпись)

/ О.Н. Беспалова /
И. О. Ф

Специалист УМУ



(подпись)

/ С.А. Ларин /
И. О. Ф

СОДЕРЖАНИЕ

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	5
1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости	5
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
1.2.3. Шкала оценивания.....	7
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	8
2.1. Экзамен.....	8
2.2. Защита лабораторной работы	9
2.3. Контрольная работа.....	9
2.4 Тест	10
3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	11
<i>Приложение 1.....</i>	<i>13</i>
<i>Приложение 2.....</i>	<i>14</i>
<i>Приложение 3.....</i>	<i>33</i>
<i>Приложение 4.....</i>	<i>34</i>
<i>Приложение 5.....</i>	<i>36</i>

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины (далее РПД) и представлены в виде отдельного документа.

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.5.1РПД)						Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК – 6 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать:							
	принципы работы современных информационных технологий (31 ОПК-6.1)	X						вопросы к экзамену (1-30) итоговое тестирование (1-18)
	Уметь:							
	использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности (У1 ОПК-6.2)	X	X	X	X	X	X	контрольная работа (1-5) задания по выполнению лабораторной работы (1-10)
	Владеть:							
	современными техническими средствами и информационными технологиями (В1 ОПК-6.3)						X	контрольная работа (6-10) задания по выполнению лабораторной работы (11-17)

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств текущего контроля успеваемости

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Контрольная работа (для очно-заочной формы обучения)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
Лабораторная работа	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки умений и владений студентов	Темы лабораторных работ и требования к их защите
Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
ОПК – 6 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает принципы работы современных информационных технологий	Обучающийся не знает принципы работы современных информационных технологий	Обучающийся имеет знания только основного материала о принципах работы современных информационных технологий в типовых ситуациях	Обучающийся знает принципы работы современных информационных технологий в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности	Обучающийся знает принципы работы современных информационных технологий, и применяет их при решении прикладных задач
	Умеет использовать информационные технологии для решения задач	Обучающийся не умеет использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Обучающийся умеет использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в типовых ситуациях	Обучающийся умеет использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся умеет использовать информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий

	Владеет современными техническими средствами и информационными технологиями	Обучающийся не владеет современными техническими средствами и информационными технологиями	Обучающийся владеет современными техническими средствами и информационными технологиями в типовых ситуациях	Обучающийся владеет современными техническими средствами и информационными технологиями в типовых ситуациях и ситуациях повышенной сложности.	Обучающийся владеет современными техническими средствами и информационными технологиями в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая новые правила и алгоритмы действий.
--	---	--	--	---	---

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале
высокий	«5»(отлично)
продвинутый	«4»(хорошо)
пороговый	«3»(удовлетворительно)
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)

2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ:

2.1. Экзамен

а) типовые вопросы к экзамену (см. приложение 1);

б) критерии оценки.

При оценке знаний на экзамене учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно. Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:

2.2. Защита лабораторной работы

а) типовые задания лабораторных работ (см. приложение 2);

б) критерии оценки.

При оценке знаний на защите лабораторной работы учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	отлично	студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, правильно демонстрирует методику исследования /измерения, правильно оценивает результат.
2	хорошо	студент правильно называет метод исследования, правильно называет прибор, допускает единичные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов
3	удовлетворительно	студент неправильно называет метод исследования, но при этом дает правильное название прибора. допускает множественные ошибки в демонстрации методики исследования /измерения и оценке его результатов
4	неудовлетворительно	студент неправильно называет метод исследования, дает неправильное название прибора. не может продемонстрировать методику исследования /измерения, а также оценить результат
5	зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	не зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.3. Контрольная работа

а) типовые задания для контрольной работы (Приложение 3)

б) критерии оценивания

Выполняется в письменной форме. При оценке работы студента учитывается:

1. Правильное раскрытие содержания основных вопросов темы, правильное решение задач.
2. Самостоятельность суждений, творческий подход, научное обоснование раскрываемой проблемы.
3. Наличие в конце работы полного списка литературы.

№п/п	Оценка	Критерии оценки
1	отлично	студент выполнил работу без ошибок и недочетов, допустил не более одного недочета
2	хорошо	студент выполнил работу полностью, но допустил в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух недочетов
3	удовлетворительно	студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета, или не более двух-трех негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трех недочетов, или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов, плохо знает материал, допускает искажение фактов
4	неудовлетворительно	студент допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка «3», или если правильно выполнил менее половины работы
5	зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	не зачтено	выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

2.4 Тест

*а) типовой комплект заданий для входного тестирования (Приложение 4)
 типовой комплект заданий для итогового тестирования (Приложение 5)*

б) критерии оценки.

При оценке знаний по результатам тестов учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	2	3
1	отлично	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 90% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный и полный ответ.
2	хорошо	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 75% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал правильный ответ, но допустил незначительные ошибки и не показал необходимой полноты.
3	удовлетворительно	если выполнены следующие условия: - даны правильные ответы не менее чем на 50% вопросов теста, исключая вопросы, на которые студент должен дать свободный ответ; - на все вопросы, предполагающие свободный ответ, студент дал непротиворечивый ответ, или при ответе допустил значительные неточности и не показал полноты.
4	неудовлетворительно	если студентом не выполнены условия, предполагающие оценку «Удовлетворительно».
5	зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

3. Перечень и характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине регламентируется локальным нормативным актом.

Перечень и характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1.	экзамен	раз в семестр, по окончании изучения дисциплины	по пятибалльной шкале	ведомость, зачетная книжка, портфолио
2.	защита лабораторной работы	систематически на занятиях	по пятибалльной шкале	лабораторная тетрадь, журнал успеваемости преподавателя

3.	контрольная работа (для очно-заочной формы обучения)	раз в семестр по окончании изучения дисциплины (для очной формы обучения); по мере выполнения (для очно-заочной формы обучения)	по пятибалльной шкале	журнал успеваемости преподавателя (для очной формы обучения); тетрадь для выполнения контрольных работ (для очно-заочной формы обучения)
4.	тест	входное тестирование по дисциплине – вначале изучения дисциплины (в начале семестра) итоговое тестирование – по окончании изучения дисциплины	зачет/незачет	лист результатов компьютерного тестирования, журнал успеваемости преподавателя, ведомость, зачетная книжка, портфолио

Типовые вопросы к экзамену
по дисциплине «Введение в информационные технологии»
Знать – 31 ОПК-6.1

1. Назовите основные принципы работы современных информационных технологий.
2. Объясните использование информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
3. Охарактеризуйте современные технические средства и информационные технологии обработки информационных объектов.
4. Назовите основные принципы работы современных информационных технологий.
5. Объясните использование информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
6. Охарактеризуйте современные технические средства и информационные технологии обработки информационных объектов.
7. Охарактеризуйте изменение сферы экономики, связанное с информатизацией общества.
8. Перечислите основные компоненты структурно-функциональной схемы компьютера. Дайте им краткую характеристику.
9. Дайте понятие базовой конфигурации компьютера.
10. Рассмотрите основные технологические этапы развития внешних устройств.
11. Дайте понятие программного обеспечения, приведите его классификацию.
12. Приведите примеры прикладного программного обеспечения, используемого в вашей профессиональной деятельности.
13. В чем заключается отличие прикладных программ от системных и инструментальных?
14. Опишите процедуру регистрации пользователя в компьютерной сети.
15. Что такое IP-адрес и доменная система адресации?
16. Дайте определение информационной безопасности.
17. Перечислите известные вам методы и средства обеспечения защиты информации
18. Какие вы знаете облачные сервисы, позволяющие работать с текстовыми документами.
19. Какие инструменты в текстовых редакторах используются для работы с объектами?
20. Какие инструменты в текстовых редакторах используются для работы с таблицами?
21. Какие существуют типы компьютерной графики? Какие виды инструментов используются в графических редакторах?
22. Дайте определение мультимедиа. Перечислите, что входит в состав мультимедиа?
23. Назовите основные функциональные особенности программ для видеообщения.
24. Дайте понятие Диаграммы Ганта. Приведите примеры использования диаграммы Ганта для планирования задач в вашей профессиональной деятельности.
25. С помощью каких программ и онлайн сервисов можно создать диаграмму Ганта.
26. Опишите задачи, в которых можно использовать Kanban – доску.
27. Приведите примеры использования технологии Agile в вашей профессиональной деятельности.
28. Что такое электронная таблица и каковы ее основные функции? Типы данных, используемые в электронных таблицах.
29. Что такое система управления базами данных (СУБД)?
30. Как можно разместить несколько таблиц и запросов на одной форме?

**Типовые задания по выполнению лабораторных работ
по дисциплине Введение в информационные технологии**

Уметь: У1 ОПК-6.1

Владеть В1 ОПК-6.1

Лабораторная работа 1. УСЛУГИ И СЕРВИСЫ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Цель: формирование практических навыков работы с основными сервисами Яндекс

В целях безопасности рекомендуется открыть окно браузера в режиме «Новое окно в режиме инкогнито». Справочную информацию по работе с сервисами можно получить по адресу <https://yandex.ru/support/>.

Для получения доступа к ресурсам Яндекс необходимо зарегистрировать свой аккаунт (<https://yandex.ru/support/id/index.html>) на странице регистрации (<https://passport.yandex.ru/registration>). Заполните все обязательные поля регистрационной формы. Включите для своего аккаунта двухфакторную аутентификацию (<https://yandex.ru/support/id/authorization/twofa.html>). Войдите своим аккаунтом в сервисы Яндекс.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

- 1) Откройте сервис ЯндексПочта. Выполните настройку своего почтового ящика. Заполните информацию об отправителе, добавьте подписи, заполните адресную книгу (Контакты) электронными адресами своих одноклассников. Создайте правила обработки входящей почты, настройте управление рассылками. Напишите приветственное письмо и сделайте его рассылку своим одноклассникам. Отправьте им ответное письмо, в котором прикрепите рабочий файл любого формата. В разделе «Мои папки» создайте папку «Мои одноклассники» и переместите в нее письма, полученные от одноклассников.
- 2) Откройте сервис ЯндексКалендарь. Заполните календарь расписанием учебных занятий на текущую неделю.
- 3) Откройте сервис Телемост. Запланируйте в Календаре 2-3 онлайн встречи в текущем месяце. Настройте рассылку приглашений вашим одноклассникам.
- 4) Откройте ЯндексЗаметки. Создайте в них новые актуальные для Вас заметки.
- 5) Откройте ЯндексДиск. Создайте на нем 2-3 папки, названия которых соответствуют названию изучаемых Вами дисциплин и папку «Одноклассники». Скопируйте в каждую из папок несколько файлов различных форматов. Для любого выбранного Вами файла откройте в режиме чтения общий доступ для ваших одноклассников. Аналогично откройте полный доступ к одной из папок. Так же получите приглашения от своих одноклассников для доступа к их ресурсам. Ознакомьтесь с содержанием предоставленных Вам ресурсов.
- 6) Откройте ЯндексПоиск. Найдите в интернет публикацию на английском языке по теме «artificial intelligence». Сохраните найденные подборки по теме. Англоязычный вариант публикации и ссылку на нее сохраните на созданном Вами ранее ресурсе ЯндексДиске в исходном формате.
- 7) Откройте сервис ЯндексПереводчик. Выполните перевод публикации из п.6 на русский язык. Результаты перевода сохраните в файле формата docx.

8) Откройте ЯндексМессенджер. Создайте тематический чат по обсуждению найденной Вами статьи и пригласите в него своих одноклассников. Так же примите участие в обсуждении публикаций, найденных Вашими одноклассниками.

Лабораторная работа 2. ПОСТРОЕНИЕ МОДЕЛИ КОНФИГУРАЦИИ ПК

Цель: формирование практических навыков моделирования конфигурации персонального компьютера.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

- 1) Изучить структурную, функциональную и конструкционную организацию ПК. Используя Интернет-ресурс <http://assembly-pc.narod.ru/index.html> изучить теоретические сведения по разделам «Компоненты ПК», «Процесс сборки ПК». Выполнить задания 1-3. Пройти тест.
- 2) В соответствии с заданной конфигурацией проведите подбор оборудования ПК, используя ресурсы интернет-магазинов по продаже цифровой техники. При выборе оборудования важно учитывать конфигурацию ПК, совместимость комплектующих и их соотношение цена-качество. Для проверки совместимости выбранного оборудования необходимо воспользоваться одним из on-line конфигураторов, например, <https://www.dnsshop.ru/configurator/>, <https://www.citilink.ru/configurator>, <https://www.regard.ru/cfg>, <https://hyperpc.ru/configurator>, <https://www.oldi.ru/catalog/configurator>, <https://www.xcomshop.ru/pc-configurator>, http://brigo.ru/configurator_pc/pro.

Лабораторная работа 3. ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ СИСТЕМЫ

Цель: изучить основные возможности, предоставляемые информационно-правовыми онлайн-ресурсами и инструменты онлайн-сервисов тестирования объектов на наличие вируса.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

- 1) На Яндекс.Диске создайте новую папку для хранения файлов с ответами по выполнению данной лабораторной работы.
- 2) Изучите основы работы с интернет версией системы «Гарант» (<http://edu.garant.ru/garant/learning/>) и выполните практические задания (http://edu.garant.ru/files/7/2/414627/kratkiy_kurs_po_sisteme_garant_dlya_ekonomistov.pdf). Сохраните файл с ответами в папке на Яндекс.Диске.
- 3) Изучите правовые основы российского законодательства в сфере информационной безопасности. Подготовьте ответы на контрольные вопросы с указанием конкретной ссылки на правовой документ:
 1. Дайте определение понятию «угроза информационной безопасности Российской Федерации». Какие основные информационные угрозы выделены в Доктрине информационной безопасности Российской Федерации?
 2. Определите понятие «обеспечение информационной безопасности».
 3. Дайте определение понятию «средства обеспечения информационной безопасности».
 1. Как разделяется информация в зависимости от порядка ее предоставления или распространения в соответствии с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»?

2. Как разделяется информация в зависимости от категории доступа в соответствии с Федеральным законом «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»?
3. Дайте определение понятию «информация», «информационные технологии», «информационно-телекоммуникационная сеть», «обладатель информации».
4. Определите понятия «доступ к информации», «конфиденциальность информации», «предоставление информации», «распространение информации», «электронное сообщение», «документированная информация», «электронный документ», «сайт в сети Интернет», «страница сайта в сети Интернет», «доменное имя», «сетевой адрес», «владелец сайта в сети Интернет» и «провайдер хостинга», «единая система идентификации и аутентификации».
5. Какой перечень сведений конфиденциального характера определен в Указе Президента РФ от 6 марта 1997 г. № 188? Какова цель Федерального закона «О персональных данных»? Дайте определение понятию «персональные данные».
6. Какие правила обработки персональных данных в общедоступных источниках персональных данных установлены в Федеральном законе «О персональных данных»?
7. Дайте понятие цифровой подписи.
8. Опишите технические особенности усиленной квалифицированной подписи.
9. Дайте понятие удостоверяющего центра.
Сохраните файл с ответами в папке на Яндекс.Диске.
- 4) Протестируйте, созданные в п.2 и п.3 файлы на наличие вирусов с помощью онлайн-сервиса «Лаборатории Касперского» (<https://opentip.kaspersky.com/>). Зафиксируйте протокол тестирования и сохраните файл с ответами в папке на Яндекс.Диске.

Лабораторная работа 4. СОЗДАНИЕ WEB-САЙТА

Цель: формирование начальных навыков веб-мастеринга с использованием онлайн конструкторов сайтов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Разработать тематический Web-сайт с использованием онлайн конструктора сайтов GoogleSites.

1. Продумайте тематическую направленность Web-сайта (сайт-визитка, сайт-портфолио, информационный сайт, рекламный сайт и т.п.).
2. Разработайте макет карты сайта по примерной структуре (не менее 5 страниц, для двух страниц – не менее 2-3 подстраниц).
3. Подберите необходимый материал. Источником могут быть ресурсы Интернет (презентации, видеоролики, изображения, текст и т.п.). Выполните структурирование и форматирование материала. Все материалы (или ссылки на них) сохраните в одной рабочей папке (можно на Google диске). Не допускается копирование информации с различных сайтов без обработки и указания сайта-источника.
4. Зайдите в Google своим аккаунтом. Выберите сервис GoogleSites (<https://sites.google.com/>).
5. В галерее шаблонов выберите Создайте новый сайт.
6. Ознакомьтесь со справочной документацией по веб-мастерингу GoogleSites (<https://support.google.com/sites#topic=7184580>)

7. Создайте новую тему дизайна сайта по своему усмотрению. Загрузите на главную страницу логотип, значок сайта и фоновое изображение для раздела заголовка. Для их создания и создания других изображений brandbook сайта можно использовать один из бесплатных онлайн конструкторов: <https://genlogo.com/>, <https://app.logoza.ru/>, <https://logotip.online>, <https://logomaster.ai/ru> и др. Настройте цветовую гамму темы, шрифты и др. параметры.

8. На главной странице разместите информацию о разработчике сайта.

9. На каждой странице создайте 3-5 различных блоков контента. При наполнении контента информацией обязательными элементами должны быть: изображения, мультимедиа, текст; обязательными объектами – кнопка, ссылка на социальные сети, презентация, таблицы, карта, ссылка на внешний ресурс. Тип и размещение объектов на странице определяется ее смысловым содержанием. Файлы с изображениями, документы, таблицы предварительно должны быть отформатированы и сохранены в рабочей папке проекта на Google Диске.

10. Для организации обратной связи на сайте необходимо предварительно разработать и сохранить форму (<https://forms.google.com/>). Сервис Формы Google – сетевой инструмент для создания анкет, тестов, викторин, опросов, заполнение и выполнение которых доступно через Интернет.

11. Настройте политику доступа к сайту пользователями и параметры его публикации в Интернет. Настройте сбор Google Аналитики сайта. Использование Google Analytics

(https://www.google.com/intl/ru_ru/analytics/) на сайте дает возможность анализа трафика вашего сайта, эффективности отдельных страниц сайта, поведения посетителей на сайте.

Опубликуйте готовый сайт. Выполните рассылку URL адреса сайта своим одноклассникам. Проверьте статистику посещения сайта. Результаты обратной связи.

Лабораторная работа 5. ЯНДЕКС.ДОКУМЕНТЫ: СОЗДАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ОСНОВЕ СТИЛЕЙ

Цель: формирование навыков применения инструмента Стили в веб-сервисе Яндекс.Документы для создания текстовых документов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Упражнение 1

1. С помощью аккаунта Яндекс_ID войдите в Сервисы Яндекс – Документы. 2. Создайте новый документ: LR_1_Document_1

3. Настройте параметры документа:

Используя вкладку Макет

- ориентация документа – книжная
- размер – А4
- поля/настраиваемые поля: левое – 2 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 1,5 см

Используя вкладку Вставка/Колонтитулы

- положение верхнего и нижнего колонтитулов – 0,4 см □ текст нижнего и верхнего колонтитулов: FreeSerif, 10 пт.

– нижний колонтитул – номер страницы посередине

– верхний колонтитул должен содержать информацию: фи студента, группа, текущая дата

Используя вкладку Файл/Сведения о документе

- название: Стили
- тема: Лабораторная работа 1
- автор: Фамилия Имя студента

Упражнение 2

4. Настройте параметры стиля Заголовок 1, используя вкладку Главная/Стили

- шрифт: Arial, 16 пт, полужирный
- выравнивание: по центру
- межстрочный абзац - полуторный
- цвет – синий
- нумерованный список

Обновите внесенные изменения для стиля на основе выделенного фрагмента

5. Создайте три новых стиля на основе стиля Обычный. Для каждого нового стиля установите параметры

для первого стиля

- шрифт: Likhon, 14 пт, курсив, синий цвет
- абзац: выравнивание по ширине, отступ первой строки - 1 см, междустрочный интервал – двойной

– для второго стиля

- шрифт: Ubuntu, 11 пт, зеленый цвет, подчеркнутый
- абзац: выравнивание по центру, междустрочный интервал – 1.3

– для третьего стиля

- шрифт: Open Sans, 12 пт, полужирный, курсив, черный цвет
- абзац: выравнивание по центру, абзацный отступ справа и слева — по 2.5 см, отступ первой строки - 1 см, интервалы перед абзацем и после абзаца — по 3 пт

Упражнение 3

6. В документе наберите текст заголовка «Фрагмент», примените к тексту стиль Заголовка 1

7. Наберите текст документа

Операционные системы Windows – это семейство операционных систем, включающих: Windows 3.1, Windows for Workgroups 3.11, Windows 9x, Windows NT, Windows 2000, Windows ME, Windows XP (первые две обычно называют операционными оболочками, поскольку OS DOS для них устанавливались отдельно).

Windows 9x (Windows 95 и Windows 98) – это популярные операционные системы для персонального компьютера с графическим пользовательским интерфейсом, в отличие от предыдущих версий – программных оболочек Windows 3.1 и Windows for Workgroups 3.11, они включают в свой состав операционную систему DOS 7.0 и относятся к новому поколению 32-разрядных операционных систем.

8. Скопируйте заголовок и набранный текст 4 раза, каждый фрагмент текста с заголовком разместите на отдельной странице (Вставка/Разрывы).

9. Для первых трех фрагментов примените стили, созданные в п. 5.

10. Четвертый фрагмент разбейте на 2 колонки (Макет/Колонки).

11. Оформите каждую страницу документа оригинальной рамкой (Абзац/Дополнительные параметры/Границы и заливка). При необходимости проведите дополнительную настройку границ рамки и внутренних полей.

Упражнение 4

12. Добавьте в документ пятую страницу на которой введите слово Оглавление. Отформатируйте слово по своему усмотрению. Вставьте оглавление с помощью команды Ссылки/Оглавление. При необходимости проведите дополнительную настройку объекта Оглавление.

Упражнение 5

13 Создайте новый стиль для нового Заголовка 2 уровня с параметрами многоуровневого списка.

14 На каждой странице перед каждым абзацем добавьте подзаголовки: Определение ОС Windows, Характеристика ОС Windows. Примените для подзаголовков новый стиль Заголовков 2.

15 Обновите Оглавление с учетом внесенных изменений с структуру заголовков документа

16 Сохраните документ. Настройте параметры доступа к документу.

Лабораторная работа 6. ЯНДЕКС.ДОКУМЕНТЫ: СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ В ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТАХ

Цель: формирование навыков создания таблиц в текстовых документах с использованием вебсервиса ЯндексДокументы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Упражнение 1

1. С помощью аккаунта Яндекс_ID войдите в Сервисы Яндекс – Документы.
2. Создайте новый документ: LR_2_Price_list.
3. Настройте параметры документы: Ориентация – книжная, Размеры полей – 2 см.
4. Используя вкладку Файл/Сведения о документе
 - a. название: Прейскурант на комплектующие ПК
 - b. тема: Лабораторная работа 2
 - c. автор: Фамилия Имя студента
5. Настройте стили: «Обычный»: Arial, 12 п., «Заголовок 1»: Arial, 14 п., полужирный
6. Введите заголовок документа «Прейскурант на комплектующие ПК».
7. Используя команду Регистр на вкладке Главная измените регистр названия заголовка на «ПРЕЙСКУРАНТ НА КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ПК».

Упражнение 2

8. Используя вкладку Вставка/Таблица создайте таблицу размером 3 столбца и 3 строки. Оформите заголовок таблицы по образцу. При необходимости измените ширину столбцов.
9. Используя инструменты работы с таблицами добавьте к таблице строки и столбцы. Всего в таблице должно быть 4 столбца и 11 строк. В заголовке нового столбца введите текст «Кол-во в наличии, шт.».

Упражнение 3

10. Выделите ячейки 1 столбца «№ п/п» (без заголовка) и используя Нумерованный список на ленте отображения Главная пронумеруйте от 1 до 10 все строки ячейки.
11. Заполните ячейки таблицы данными по образцу.

Упражнение 4

12. Выделите таблицу и правой кнопкой манипулятора вызовите меню, в котором выберите команду «Вставить название». Настройте название таблицы по образцу.

13. Настройте стиль названия таблицы: Arial, 10 п., полужирный, выравнивание по правому краю.

Упражнение 5

14. Добавьте в таблицу справа новый столбец с названием «Всего». Заполните ячейки столбца данными, рассчитанными по формуле

15. Добавьте в конец таблицы новую строку, в которой объедините ячейки первого – четвертого столбцов. В новую ячейку введите текст «ИТОГ». Выполните выравнивание текста внутри ячейки по левому краю. В ячейку пятого столбца введите формулу для расчета итоговой суммы.

Упражнение 6

16. Выберите стиль оформления таблицы по шаблону.

17. Сохраните документ на ЯндексДиске.

Лабораторная работа 7. ЯНДЕКС.ДОКУМЕНТЫ: СОЗДАНИЕ ШАБЛОНОВ

Цель: формирование навыков создания шаблонов в текстовых документах с использованием веб-сервиса Яндекс.Документы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Создайте шаблон анкеты пользователя ПК

1. С помощью аккаунта Яндекс_ID войдите в Сервисы Яндекс – Документы.
2. Создайте новый текстовый документ *LR_3_Pattern*. Рабочий документ будет сохранен на Яндекс.Диск.
3. Настройте параметры документа: размер страницы – А5, ориентация – книжная, размеры полей по 1,5 см.
4. Используя вкладку Файл/Сведения о документе
 - а. название: Анкета
 - б. тема: Лабораторная работа 3
 - в. автор: Фамилия Имя студента
5. Создайте таблицу: 2 столбца / 12 строк. Разместите таблицу по центру. Стиль текста таблицы – Arial, 10 пт, полужирный, строчные, межстрочный интервал – 1.25, интервал перед абзацем – 0 см, после – 0 см, расположение – по левому краю, абзацный отступ – слева, 0.3 см.
6. Вставьте название таблицы: **АНКЕТА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА**. Стиль заголовка анкеты – Arial, 10 пт, полужирный, курсив, прописные, межстрочный интервал – 1.15, интервал перед абзацем – 0 см, после – 0.4 см, расположение – по центру.
7. Заполните первый столбец таблицы названиями полей анкеты
8. Установите курсор в ячейку второго столбца первой строки (**Фамилия**). На вкладке **Вставка/Элементы управления** выберите элемент **Форматированный текст**.
9. Настройте параметры управления содержимым вставленного элемента (**Вставка/Элементы управления/Параметры элементы управления/Общие**): Заголовок – Фамилия, Цвет – белый
10. Настройте дополнительные параметры расположения элемента в ячейке таблицы (**Таблица/Дополнительные параметры/Ячейка**). Установите значения для внутренних полей ячейки: сверху – 0.3 см, остальные по 0.1 см.

11. Скопируйте настроенный элемент в ячейки для ввода полей анкеты: **Имя, Возраст, Электронная почта**. Для этих элементов соответственно измените названия заголовков
12. В ячейку для заполнения данных о стране проживания вставьте элемент управления **Выпадающий список**. Настройте параметры управления содержимым элемента. На вкладке **Выпадающий список** введите несколько названий стран.
13. Аналогично вставьте элемент управления для заполнения поля **Степень владения английским языком**.
14. Создайте для полей: **В каких операционных системах работали, С каким работали программным обеспечением, В каких социальных сетях зарегистрированы** элементы управления – **Поле со списком**. Настройте параметры элементов. Введите по 2-3 значения.
15. Создайте для полей: **Пол, Имеете ли вы свой сайт** элементы **Флажок**. Настройте параметры элементов
16. Создайте для поля **Дата** элемент **Дата**. Настройте параметры элемента
17. Для всех созданных полей установите **Блокировку – Элемент управления содержимым нельзя удалить**
18. Сохраните созданный документ как шаблон (с расширением **dotx**) – **Файл/Сохранить как**. Шаблон будет сохранен на ПК.
19. Создайте на основе шаблона анкету (Анкета_1.docx). Файл будет использовать установленный по умолчанию на ПК текстовый редактор. Заполните поля анкеты тестовыми данными.
20. Откройте на Яндекс.Документах файл **LR_3_Pattern**. Добавьте в шаблон анкеты элемент управления – Рисунок. Сохраните новый шаблон. На основе шаблона создайте еще одну анкету с заполненным полем Рисунок.
21. Сохраните все рабочие файлы на Яндекс.Диск.

Лабораторная работа 8. ЯНДЕКС.ДОКУМЕНТЫ: СОЗДАНИЕ ДОКУМЕНТОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ОБЪЕКТАМИ

Цель: формирование навыков создания и внедрения в содержание текстового документа различных объектов, используя инструменты веб-сервиса ЯндексДокументы.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ.

Упражнение 1

1. С помощью аккаунта Яндекс_ID войдите в Сервисы Яндекс – Документы. 2. Создайте новый документ: LR_4_Museum
3. Настройте параметры документа:
Используя вкладку Макет: ориентация документа – альбомная; размер – А4; поля/настраиваемые поля: для всех полей становите – 1,25 см..
Используя вкладку Файл/Сведения о документе: название – Буклет; тема – Лабораторная работа 4; автор – Фамилия Имя студента.

Упражнение 2

4. Используя меню Вставка настройте положение верхнего колонтитула – 0,5 см
5. Не выходя из режима редактирования колонтитулов вставьте фигуру – прямоугольник (ширина – 28 см, высота – 20 см.). Настройте параметры фигуры: заливка цветом; непрозрачность (примерно – 15-20%); толщина, цвет и тип контура фигуры; стиль обтекания – за текстом. Выйдите из режима Колонтитулы.

Упражнение 3

6. В поле документа введите текст: **Краеведческий музей Астрахани**, оформив его как Заголовок 1 уровня с параметрами: шрифт - Padauk, размер - 26, полужирный, по центру.
7. С новой строки вставьте таблицу: 1 строка/2 столбца. В левый столбец введите текст обычным стилем: шрифт - Padauk, размер - 13, по левому краю, межстрочный интервал – 1, интервалы между абзацами – 0,03 см, отступ слева – 0,2 см.
8. Найдите в открытых источниках фото музея и сохраните его на диск ПК в формате графического изображения. Вставьте найденное фото в правый столбец таблицы (Вставка/Изображение/Изображение из файла). При необходимости скорректируйте размеры фото, разместите его по центру ячейки.
9. Снимите у таблицы оформление границ

Упражнение 4

10. Установите курсор после таблицы и вставьте разрыв раздела (Вставка/Разрывы/Вставить разрыв раздела/На текущей странице).
11. Используя вкладку Макет разбейте лист на две колонки (Макет/Колонки/Настраиваемые колонки), установите интервал между колонками – 1,25 см и разделитель.

Упражнение 5

12. Создайте графический объект «Филиалы музея»: *Астраханский Кремль, Цейхгауз, Музей боевой славы, Музей культуры, Музей истории* по образцу. При создании объектов используйте инструменты меню Вставка/Фигуры. После создания композиции из всех объектов, выделите их и сгруппируйте. Для нового объекта установите обтекание текста – сверху и снизу.

Упражнение 6

13. Установите курсор в строку после созданного объекта и выполните разрыв колонки (Вставка/Разрывы/Вставить разрыв колонки).
14. В правую колонку введите информацию о расписании работы музея и стоимости входных билетов. Информацию о стоимости билетов оформите в виде многоуровневого списка. Добавьте концевую сноску (Ссылки/Сноска/Вставить концевую сноску). Проведите форматирование набранного текста по своему усмотрению.
15. Создайте новую фигуру – надпись. Расположите ее в нижней правой части документа. Добавьте информацию об адресе музея. Для указания номера телефона вставьте символ (Вставка/Символ) – обозначение.
16. При необходимости проведите дополнительное форматирование объектов документа, чтобы он соответствовал образцу.

Лабораторная работа 9. ЯНДЕКС.ДОКУМЕНТЫ: СЛИЯНИЕ ДОКУМЕНТОВ

ЦЕЛЬ: формирование навыков применения инструментов сервиса Яндекс.Документы для слияния документов

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Упражнение 1

1. Войдите в сервис *Яндекс.Диск* с помощью личного аккаунта.
2. Создайте папку *Слияние*, в которой создайте электронную таблицу: *База.xlsx*
3. В рабочем поле электронной таблицы создайте структуру таблицы с полями по образцу

4. Заполните поля таблицы тестовыми данными не менее чем о 15 клиентах, учитывая следующие требования:

- 1) имена клиентов должны принадлежать не менее 5 женщинам и не менее 5 мужчинам;
- 2) в полях «Фамилия», «Имя», «Отчество» введите данные о клиентах в именительном падеже (например, «Иванов», «Иван», «Иванович»);
- 3) для 5 клиентов заполните поле «Фамилия» так, чтобы фамилии клиентов начинались на одинаковую букву (например, «Иванов», «Иванчиков» и т.п.), при этом не менее, чем 3 клиента должны быть однофамильцы;
- 4) в поле «ФИО» – введите ФИО клиента в дательном падеже (например, «Иванову И.И.»);
- 5) поле «Пол» оставьте не заполненным;
- 6) поле «Город» заполните 5 одинаковыми названиями городов, при этом для двоих из однофамильцев введите один город проживания;
- 7) для 3 клиентов женского пола и 3 клиентов мужского пола не заполняйте поля «Телефон» и/или «e-mail».

5. Сохраните и закройте электронную таблицу. Скачайте файл с электронной таблицей на ПК.

Упражнение 2

6. Создайте в папке *Слияние* на *Яндекс.Диске* текстовый документ *LR_5_Maket.docx*.

7. Настройте параметры документа:

Ориентация – книжная, размеры полей – 2 см.

Заполните сведения о документе название: *Слияние* тема: *Лабораторная работа 5*
автор: *Фамилия Имя студента*

8. Настройте стили текста по своему усмотрению.

Упражнение 3

9. Загрузите файл с созданной в Упражнении 1 базы данных клиентов в макет письма Главная/Слияние/Из файла

10. Выберите в диалоговом окне файл *Vaza.xlsx*. Нажмите кнопку Открыть.

11. После загрузки источника с данными в рабочем окне документа станут доступны инструменты панели Слияние

Упражнение 4.

12. Откройте на панели Слияние инструмент Изменить список получателей. В окне Получатели слияния заполните поле таблицы «Пол» буквами «м» или «ж» для соответствующих записей

13. Нажмите Сохранить и **выйти** после заполнения таблицы тестовыми данными.

Упражнение 5

14. Придумайте и составьте макет делового письма. Оформите расположение данных об организации и клиенте

15. Введите данные о вашей организации в верхнем левом углу письма вместо об организации]

16. Введите данные о клиенте в верхнем углу макета письма вместо полей [Адрес клиента] и [ФИО клиента] поля слияния Слияние/Поля слияния/Вставить поле слияния

17. Проверьте отображение данных в полях слияния, включив режим **Просмотр результатов**

Упражнение 6.

18. Составьте текст письма, учитывая следующие правила (рисунок 6.12):
- вначале письмо идет обращение к клиенту по имени и отчеству;
 - текст делового письма должен быть написан простыми фразами в нейтральном тоне без излишних подробностей, без орфографических и пунктуационных ошибок;
 - цель делового письма – новое сотрудничество, увеличение продаж, изложение претензий, приглашение и т.д.;
 - структура текста делового письма обычно состоит из следующих частей:
 - сначала объясняют причины, основания, цели написания письма,
 - затем предлагаются с вашей точки зрения решения, выводы, просьбы, предложения, рекомендации;
 - завершают послание кратким резюме, подведением итогов («надеемся...», «уверены...»);
 - завершить письмо необходимо фразой этикетного характера, например, «С уважением,» «Искренне Ваш», «С наилучшими пожеланиями», «С надеждой на продолжение сотрудничества», «С интересом ждем от Вас новых предложений», «Всегда рады оказать Вам услугу» и др.

Упражнение 7

19. Откройте окно Получателя слияния, установите фильтр и отберите записи по значению поля «Пол» – «м».

Упражнение 8

20. Настройте параметры слияния документов в файл pdf
21. По результатам слияния на ПК будет загружен файл, с письмами для всех клиентов мужчин.
22. Измените отбор записей и установите для поля «Пол» критерий «ж». Выполните слияние писем в файл формата docx.

Лабораторная работа 10. ОНЛАЙН СЕРВИСЫ ДЛЯ РАБОТЫ С КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКОЙ

Цель: формирование навыков использования онлайн сервисов для создания графических объектов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Упражнение 1

1. Скопируйте архив рабочих файлов на ПК, распакуйте их в папку.
2. Зайдите на сайт редактора <https://www.photopea.com/>
3. В открывшемся окне выберите пункт Открыть с компьютера (Open From Computer). Из папки, в которой были распакованы рабочие файлы выберите изображение 4.jpeg и загрузите его на сервис.
4. Уберите потёртости по верхнему краю картины. Для этого:
 - Продублируйте текущий слой (Вкладка Слой/Дублировать слой). Это позволит избежать изменений в исходном изображении и сохранить его в случае ошибки.
 - Увеличьте масштаб изображения до значения 11 (или больше) (Окно/Навигатор). Это необходимо, чтобы приблизить изображение и лучше видеть область редактирования.

- В панели инструментов слева выберите Точечная восстанавливающая кисть (J). Чем меньше диаметр кисти, тем более детально и аккуратно можно редактировать изображение. Для точечной коррекции используйте кисть малого размера.
- Сохраните изменения. Зайдите в меню Файл/Экспортировать как.../JPG. Проверьте настройки файла и Сохраните изображение в папку, назвав новый файл 4-new.jpg. Если необходимо отменить совершённое действие, воспользуйтесь окном История. В данном окне отображаются все совершённые в процессе работы действия. Меню Окно/История.
- 5. Загрузите на сервис изображение 1.jpg (Файл/Открыть...).
- 6. Переверните изображение. Для этого зайдите в меню Изображение / Трансформация / Повернуть на 90° по часовой стрелке.
- 7. Обрежьте рамку вокруг изображения. Для этого на панели инструментов выберите инструмент Обрезка. Затем выделите им изображение по цветному краю. Нажмите галочку, чтобы применить обрезку.
- 8. До того, как Вы обрезали изображение, оно было немного наклонено. Чтобы сделать его более пропорциональным нужно изменить настройки искажения. Для этого:
 - Зайдите в меню
 - Редактирование/Трансформация.../ Исказить
 - Немного раздвиньте верхние границы изображения как показано на рисунке.
 - После этого щёлкните по любому свободному месту вне изображения и подтвердите изменения, нажав на галочку в правом верхнем углу.
- 9. Настройте яркость и контраст изображения. Для этого выберите меню Изображение/Коррекция / Яркость и Контрастность... и задайте значения как на рисунке. Нажмите ОК, чтобы подтвердить изменения.
- 10. Сохраните изменённое изображение на компьютере в папке с именем 1-new.jpg
- 11. Аналогично п.п.1- 10 отредактируйте остальные изображения: настройте яркость и контрастность изображений, обрежьте рамки, уберите цифры и буквы на изображениях.
- 12. Примените ко всем изображениям 2-3 фильтра и 1-2 эффекта по своему усмотрению.
- 13. Сохраните изменённые изображения с новыми именами.

Упражнение 2

1. Зайдите на сайт редактора <https://www.fotor.com/>
2. Нажмите «Создать коллаж»
3. Добавьте отредактированные в упражнениях 1- 3 изображения.
4. Выберите понравившийся шаблон.
5. Добавьте на коллаж надпись – свои фамилия и имя. Отформатируйте текст надписи по своему усмотрению.
6. Сохраните коллаж в формате jpeg b скачайте его на ПК.

Упражнение 3

1. Используя ресурсы сети Интернет проанализируйте функциональные возможности 5-7 бесплатных онлайн редакторов для редактирования графических изображений и создания коллажей.
2. Выберите один редактор и создайте в нем оригинальный постер в области ваших профессиональных интересов.
3. Выполненный проект предоставьте преподавателю на проверку.

Лабораторная работа 11. ANIMAKER: СОЗДАНИЕ АНИМАЦИОННЫХ РОЛИКОВ

Цель: формирование навыков использования онлайн сервисов для создания мультимедиа объектов.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Разработайте сценарий анимационной видео-визитки, в которой Вы расскажете о себе, своих научных и профессиональных интересах. Примерное время анимационного ролика 1-1.5 минуты. Сформулируйте в нескольких предложениях, о чём будет говорить ваш персонаж, в какой обстановке.
2. Разработайте персонажа, который будет Вас представлять. Опишите его характерные черты.
3. Опишите ключевые кадры/сцены, связав их с репликами персонажа. В рамках данного задания это необходимо для дальнейшей озвучки персонажа.
4. Подготовьте дополнительные мультимедийные материалы, которые могут понадобиться при создании анимационного ролика: фоновые звуки/музыка, дополнительные изображения и т.д.
5. Перейдите на сайт <https://www.animaker.com/> и создайте новый аккаунт с бесплатным тарифом использования. (На бесплатном тарифе доступно 5 загрузок созданных на сервере роликов в месяц)
6. В личном аккаунте вы можете выбрать соотношение сторон вашего будущего анимационного проекта.
7. Готовые шаблоны разделены по категориям и темам. Также можно создать пустой новый проект для создания собственного персонажа и сцен.
8. Создайте новый проект без использования шаблона.

Лабораторная работа 12. ЯНДЕКС.ТАБЛИЦЫ: ОБРАБОТКА ЧИСЛОВЫХ ДАННЫХ

Цель: формирования навыков обработки числовой информации в Яндекс.Таблицы

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. С помощью аккаунта Яндекс_ID войдите в Сервисы Яндекс – Документы.
2. Создайте таблицу: LR_8_1_Table.
3. В редакторе электронных таблиц создайте таблицу по образцу
4. Заполните столбец «№», используя автозаполнение (не менее 200 записей).
5. Для созданных записей заполните столбцы «Город» (не более 10 различных городов, 2-3 из которых должны быть из одного региона РФ) и «Предприятие». **При заполнении таблицы не использовать тестовые данные примеров.**
6. Заполните случайно столбцы «План выпуска» и «Факт выпуска» данными в диапазоне от 250 000 до 750 000 (функция СЛУЧМЕЖДУ).
7. Значения в колонке «% выполнения» рассчитайте по формуле: $=E2/D2*100$ и скопируйте в остальные ячейки столбца.
8. Добавьте в таблицу столбец «Примечание» (столбец G), в который введите факт выполнения предприятием продукции (функция ЕСЛИ).
9. Зафиксируйте значения столбцов D и E, используя копирование данных через специальную вставку.

10. Скорректируйте числовые данные в столбцах D и E таким образом, чтобы в столбце G появилась отметка обо всех возможных фактах выполнения (*выполнен, перевыполнен, не выполнен*).
11. По данным столбца «% выполнения» определите минимальное (функция МИН), максимальное (функция МАКС) и среднее значения (функция СРЗНАЧ).
12. По данным столбца «% выполнения» определите количество предприятий выполнивших, не выполнивших и перевыполнивших план (функция СЧЕТЕСЛИ).
13. На новом Листе 2 создайте справочник кодов регионов РФ для введенных на Листе 1 городов. Коды регионов взять из открытых источников.
14. На Листе 1 добавьте столбец «Код региона» и заполните его соответствующими значениями.
15. На Листе 1 добавьте еще один новый столбец «Регион» и заполните его, используя функцию ВПР.
16. На Листе 1 создайте новую таблицу для подсчета количества предприятий (по регионам) по результатам выполнения ими плана. При подсчете используйте функцию СЧЕТЕСЛИМН. С целью исключения многократного ввода параметров функции при копировании используйте абсолютную и смешанную адресацию ячеек.
17. По рассчитанным в п.14 данным постройте различные гистограммы «Выполнение плана»
18. По рассчитанным в п.15 данным постройте две круговые диаграммы
19. Настройте режим совместного доступа к созданному документу для проверки преподавателем.

**Лабораторная работа 13. ЯНДЕКС.ТАБЛИЦЫ: СОЗДАНИЕ СВОДНОЙ ТАБЛИЦЫ,
ОБРАБОТКА ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ИТОГОВ
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

1. С помощью аккаунта Яндекс_ID войдите в Сервисы Яндекс – Документы.
2. Создайте таблицу: LR_8_2_Table.
3. В редакторе электронных таблиц создайте листы: «справочник», «тариф», «разговоры за месяц», «результаты».
4. На листе «справочник» создайте таблицу с названиями столбцов: *Абоненты, Сотовый номер, Стационарный номер* по образцу и введите свои тестовые данные не менее чем для 10 абонентов.
5. На листе «тариф» создайте таблицу с названиями столбцов *Тариф мобильный и Тариф стационарный*. Введите тестовые данные.
6. На листе «разговоры за месяц» создайте таблицу для ввода *даты, количества исходящих сек для сотового и стационарного номеров*. Введите тестовые данные для каждого абонента за каждый день месяца. Столбец «абонент» заполните через функцию ВПР.
7. Оформите все созданные таблицы как «форматированные таблицы»
(Главная/Форматировать как таблицу).
8. Создайте сводную таблицу (Сводная таблица/Вставить таблицу) на основе листа «разговоры за месяц» данных. Разместите сводную таблицу на новом листе «результаты».
9. В область сводной таблицы добавьте поля «абонент» и «кол-во исходящих, мобильный».
10. Для поля «абонент» установите «Добавить в строки», для поля «кол-во исходящих, мобильный» – «Добавить в значения».

11. По умолчанию для поля «кол-во исходящих, мобильный» будет подсчитываться количество записей. Чтобы изменить сводный расчет необходимо вызвать меню «Параметры поля значений» и вместо операции Количество выбрать операцию Сумма.
12. Отформатируйте вид сводной таблицы
13. По данным сводной таблицы постройте диаграмму (Вставка/Диаграмма) для отдельных абонентов.
14. В ячейку C3 введите формулу: =B4*'тариф'!\$B\$2. Скопируйте эту формулу в ячейки C4:C13.
15. По данным столбца «Итоговая сумма» постройте круговую диаграмму. Оформите вид диаграммы по своему усмотрению.

Лабораторная работа 14. ЯНДЕКС.ТАБЛИЦЫ: ФУНКЦИИ ДАТЫ И ВРЕМЕНИ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. С помощью аккаунта Яндекс_ID войдите в Сервисы Яндекс – Документы.
2. Создайте таблицу: LR_8_3_Table.

Упражнение 1

3. В ячейку A1 введите текст «Сегодня», в ячейку B1 – функцию СЕГОДНЯ()
4. Заполните ячейки A2:A4 по образцу. В ячейки B2:B4 введите формулы соответственно выделяющие ГОД(), МЕСЯЦ() и ДЕНЬ() из даты
5. В ячейку A6 введите текст «Дата». В ячейку B6 – формулу ДАТА().
6. В ячейку A8 введите текст «День недели», в ячейку B8 – формулу ДЕНЬНЕД() (тип отсчета дней недели: 1 – отсчет дней недели начинается с воскресенья; 2 – отсчет дней недели начинается с понедельника.), C9 – ТЕКСТ(), формат текста “ДДДД”.
7. Оформите данные ячеек D1:E4 для вычисления времени

Упражнение 2

8. На листе 2 создайте таблицу и заполните ее (не менее 20 записей) тестовыми данными (данные из примера не повторяйте)
9. В ячейку D2 введите формулу для вычисления количества полных лет:
10. =ЦЕЛОЕ((СЕГОДНЯ()-C2)/365).
11. В ячейку E2 введите формулу: =ЕСЛИ(ОСТАТ(D2;5)=0;"юбилей";" ") 11. Скопируйте формулы ячеек D2 и E2 на весь диапазон тестовых данных.
12. 12. Используя формулу СЧЁТЕСЛИ подсчитайте количество сотрудников юбиляров в текущем году, моложе 25 и старше 40 лет.

Лабораторная работа 15. AIRTABLE: РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ

Цель: формирование навыков создания таблиц и структурирования данных в сервисе Airtable.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Упражнение 1

1. Используя редактор электронных таблиц создайте таблицу employee (по образцу), содержащую сведения о сотрудниках вашей фирмы и заполните ее не менее 10 данными (тестовые данные из образца не использовать). Сохраните таблицу в файле формата xlsx на диск ПК.

Упражнение 2

2. В адресной строке браузера введите адрес <https://www.airtable.com/>. Пройдите бесплатную регистрацию и войдите в сервис.

3. На главной странице сервиса создайте новый Workspace, в котором создайте новую базу данных, например, My_company.
4. Используя вкладку **Data/ Add or import** импортируйте созданный в п.1 файл таблицы в базу данных My_company. При импорте снимите установку **Other settings/Automatic selection of field types**. Проверьте результаты импорта, при необходимости скорректируйте названия полей. Переименуйте таблицу в «employees of the company».
5. По умолчанию после импорта тип всех полей устанавливается как – Single long text (текстовый). Измените типы полей по образцу

Название поля	Тип поля
surname	single long text
name	single long text
phone	phone number
address	single long text

Название поля	Тип поля
date of birth	date
salary, ye	numeric/decimal 1.0
e-mail	email

Подробное описание всех типов полей (<https://support.airtable.com/docs/supported-field-types-in-airtable-overview>)

6. Для поля «post» выберите тип поля «Multiple select». Заполните список названиями должностей, например: директор, менеджер, сотрудник офиса.
7. Найдите в Интернет демо-фото сотрудников компании. Сохраните файлы на диске ПК. Для поля «foto» установите тип «attachmant». Прикрепите найденные фото сотрудников.

Упражнение 3

8. Используя вкладку **All table/Add table** создайте новую таблицу «client» со структурой

Имя поля	Тип данных
company name	single long text
address	single long text
phone	phone number
mail	email
URL	URL
notes	single long text

9. Заполните записи таблицы тестовыми данными (не менее 10). При заполнении информации о клиентах можно воспользоваться данными с сайта <https://2gis.ru>
10. Используя инструмент БД **create/gallery** создайте для каждой таблицы галерею для просмотра записей.
11. В режиме галереи для таблицы «employees of the company» задайте условие сортировки для поля «surname» – по алфавиту, установите фильтр на просмотр записей, например, о менеджерах компании.

Упражнение 4

12. Создайте новую таблицу «order» по образцу

Имя поля	Тип данных
order	single long text
start day	single long text

end day	phone number
coast	currency
done	checkbox

13. Откройте для первой записи таблицы «order» режим Expand. Заполните поля тестовыми данными. Добавьте новое поле «client» (**Add new field to this table**), связав его с таблицей «client». Параметр «Allow linking to multiple records» нужно сделать не активным (т.е. один заказ выполняется для одного клиента).
14. Аналогично создайте поле «manager», связав его с таблицей «employees of the company». Параметр «Allow linking to multiple records» нужно сделать активным (т.е. один заказ могут курировать несколько менеджеров). Закройте режим Expand.
15. Заполните для первой записи таблицы «order» поля «client» и «manager».
16. Заполните различными тестовыми данными остальные записи таблицы «order».

Лабораторная работа 16. AIRTABLE: СОЗДАНИЕ ФОРМ

Цель: формирование навыков разработки инструментов обратной связи в сервисе Airtable.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

1. Откройте в сервисе Airtable созданную БД.
2. Создайте новую таблицу event.

Имя поля	Тип данных
event	single long text
address	single long text
data	data
responsible	link to another record

3. Поле responsible свяжите с таблицей employees of the company. Заполните записи таблицы event тестовыми данными (не менее 5).
4. Создайте таблицу entry. Поле event свяжите с таблицей event.

Имя поля	Тип данных
surname	single long text
name	single long text
email	email
event	link to another record

5. На вкладке таблицы event создайте новый объект Form/Create a new view
6. Скорректируйте название полей формы. Для полей Фамилия и E-mail установите **Required** (обязательно). Дополнительно заполните поле **Show this message** и активируйте **Email me at**
7. Нажмите **Share form/ preview** и проверьте встраивание формы.
8. Протестируйте заполнение формы – отправьте несколько заявок на каждое мероприятие.

9. На вкладке таблицы event создайте объекты: Calendar, Kanban, List, Gallery. Настройте представление информации на этих объектах по своему усмотрению. Пример представления данных в объекте Kanban
10. Аналогично создайте объекты: Calendar, Kanban, List, Gallery для таблицы entry.
11. Самостоятельно разработайте форму для формирования заказа клиентами онлайн. При необходимости создайте дополнительные таблицы.

Лабораторная работа 17. YUGILE ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

Цель: формирование навыков организации своей профессиональной деятельности с помощью онлайн сервиса YouGile.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Разработайте систему управления проектами для компании (не более 10 чел.), деятельность которой связана с решением ваших профессиональных задач.

1. Организуйте свою компанию, придумайте ей название, кратко сформулируйте и опишите сферу ее деятельности, реализуемые проекты и задачи.
2. Сформируйте команду из 3-4 человек (сотрудники компании), распределите роли и ответственность между участниками команды.
3. Изучите возможности и инструменты сервиса YouGile (<https://ru.yougile.com/training>).
4. Зарегистрируйте компанию на сайте <https://ru.yougile.com/>. При регистрации укажите название компании. Регистрируясь в сервисе Вы автоматически получаете права администратора. После регистрации вам будет доступно главное окно сервиса. Зарегистрировать компанию может только один участник команды (главный менеджер компании).
5. Вызовите меню Настройки компании. Определите права и доступ для сотрудников компании.
6. Создайте структуру отделов (2-3 в зависимости от численности сотрудников), добавьте сотрудников. Допускается увеличить штат сотрудников до 10 чел. (Один участник команды может выступать в роли 2-3 сотрудников с разными e-mail).
7. Создайте несколько различных проектов. Количество проектов должно быть не меньше количества участников в команде. Каждый участник должен быть менеджером не менее одного проекта.
8. Для каждого проекта его менеджер формирует команду из числа сотрудников компании.
9. Для каждого проекта создается свой групповой чат.
10. Для каждого проекта создаются 2-3 доски, выполняется их настройка, назначаются исполнители из числа сотрудников, устанавливается дедлайн, выставляется приоритет (при необходимости следует расширить список приоритетов).
11. На каждой доске необходимо создать и расположить колонки в порядке: Нужно сделать, В процессе, Тестирование, Готово. Дополнительно создайте колонку Сводка. Изменить цветовое оформление колонок.
12. В каждую колонку введите не менее 5 задач, при этом:
 - у каждого участника проекта должно быть минимум по 4 задачи (кроме менеджера проекта);
 - для каждой задачи создается чат, краткое описание, 3-5 подзадач, 3-5 чеклистов;

– задачи распределяются по разным этапам выполнения (четырем колонкам); у задач должна быть минимум одна метка, выставлен дедлайн.

13. Подготовьте различные отчеты онлайн мониторинга выполнения проектов в компании.

Приложение 3

Типовые задания по выполнению контрольной работы по дисциплине Введение в информационные технологии

Уметь: У1 ОПК-6.1

Владеть В1 ОПК-6.1

В столбцах электронной таблицы представлены данные о ежедневных операциях с ценными бумагами. Операции производят несколько дилеров, при этом положительное значение в графе СДЕЛКА указывает на какую сумму были проданы бумаги (получен доход), а отрицательные - на какую сумму куплены (произведены затраты).

Исходя из данных решить следующие задачи:

1. Построить таблицу из двух столбцов. В первом - список дилеров, во втором – итог операций каждого дилера (сумма всех его сделок).
2. Построить аналогичную пункту 1. таблицу для каждой ценной бумаги, по которой производились операции.
3. Построить таблицу и диаграмму, иллюстрирующие количество и итог операций по каждому месяцу.
4. Определить число сделок, выполненных дилером Хныкиным и среднюю (по абсолютному значению) величину его сделки.
5. Определить сколько сделок произвел Хныкин в апреле.
6. Сколько сделок выполнил Хныкин с акциями НЕФТЬЮГ и чему равна средняя по модулю величина сделки?
7. Кто выполнил максимальную и минимальную по абсолютному значению сделку?
8. Сколько сделок было по продаже и сколько по купле?
9. Подсчитать количество сделок, величина которых находится в каждом из интервалов: -1000; -200; -199; -100; -99; 0; 1-50; 51-100; 101-150; 151-1000.
10. Определить по дням; количество сделок; итог операций; количество различных акций, по которым производятся операции.

Фрагмент исходных данных

	A	B	C	D
1	Учет сделок на бирже			
2	(при сделке >0 - продажа, а при <0 - покупка)			
3				
4	Дата	Дилер	Акции	Сделка
5	03.04.2012	Кряхтин	Газпром	70
6	04.04.2012	Кряхтин	Останкино	-10
7	04.04.2012	Плаксин	Росавиа	40
8	04.04.2012	Пыхтин	Останкино	20
9	04.04.2012	Пыхтин	Химпром	-60
10	05.04.2012	Плаксин	Росавиа	-20
11	05.04.2012	Охтин	Парфюм	20
12	05.04.2012	Кряхтин	Останкино	-40
13	05.04.2012	Плаксин	Парфюм	-30
14	05.04.2012	Плаксин	Химпром	60

Типовой комплект заданий для тестов

Полный комплект тестовых материалов по входному тестированию размещен на образовательном портале «АГАСУ»

Типовые тесты для входного тестирования

1. Дополнительные элементы, повторяющиеся на каждой странице документа в текстовом редакторе, называются:
 - a) абзац
 - b) заголовок
 - c) список
 - d) колонтитулы
2. К автофигурам относятся ...
 - a) маркеры, рисунки, картинки, символы, сноски, номера страниц и др.
 - b) линии, фигурные стрелки, звезды и ленты, выноски и др.
 - c) колонтитулы, коллекция WordArt, средства автозамены, автопараметры и др.
 - d) специальная вставка, линии, тени объекта, объем объекта и др.
3. Что такое язык программирования?
 - a) формальный искусственный язык, предназначенный для работы с ЭВМ
 - b) язык программиста
 - c) язык для перевода машинного языка
 - d) язык, предназначенный для создания программ
4. Число битов, используемых компьютером для хранения информации о каждом пикселе называют
 - a) минимальным набором
 - b) глубиной цвета
 - c) стандартом цвета
 - d) цветовой характеристикой
5. IP-адрес имеет может быть представлен в виде:
 - a) 193.126.7.29
 - b) 34.89.45
 - c) 1.256.34.21
 - d) edurum.ru
6. Для упрощения подготовки документов определенного типа (счета, планы, заказы, резюме, деловые письма, объявления и т.д.) используются ...
 - a) шаблоны
 - b) схемы документа
 - c) номера страниц
 - d) начертания шрифтов
7. Таблица в текстовом редакторе состоит из
 - a) из строк и столбцов, ячеек, которые могут содержать текст и рисунки
 - b) из строк и столбцов, которые могут содержать только текст
 - c) из строк ячеек, которые могут содержать только цифровые данные
 - d) из строк и столбцов, ячеек, которые могут содержать только рисунки
8. Сетевой протокол- это:
 - a) договор о подключении к сети
 - b) правила передачи информации между компьютерами

- c) специальная программа, реализующая правила передачи информации между компьютерами
- d) перечень необходимых устройств
9. Задан адрес сервера Интернета: www.mipkro.ru. Именем домена верхнего уровня является:
- a) www.mipkro.ru
- b) mipkro.ru
- c) ru
- d) www
10. В таблицу базы данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, дата окончания срока хранения, цена), внесена информация о 25 видах товара. Количество записей в таблице равно
- a) 5
- b) 25
- c) 30
- d) 125
11. Реляционная база данных задана тремя таблицами. Поля Код спортсмена, Код дистанции, Дата соревнования, Время, Телефон соответственно должны иметь типы
- a) числовой (целое), текстовый, дата/время, числовой (с плавающей точкой), текстовый
- b) числовой (целое), текстовый, дата/время, числовой (с плавающей точкой), числовой (с плавающей точкой)
- c) числовой (целое), текстовый, дата, время, текстовый
- d) числовой (целое), текстовый, дата/время, дата/время, текстовый
12. Дан фрагмент базы данных «Тестирование»: Для подсчета общего количества баллов каждого студента необходимо создать запрос
- a) с вычисляемым полем
- b) с параметром
- c) с критерием поиска
- d) на обновление
13. Информационные технологии – это
- a) сведения о ком-то или о чём-то, передаваемые в форме знаков или сигналов
- b) технологии накопления, обработки и передачи информации с использованием определённых (технических) средств
- c) процессы передачи, накопления и переработки информации в общении людей, в живых организмах, технических устройствах и жизни общества
- d) система для работы с программами, файлами и оглавлениями данных на компьютере
14. Архитектура компьютера – это
- a) описание деталей технического и физического устройства компьютера
- b) описание набора устройств ввода-вывода
- c) описание программного обеспечения, необходимого для работы компьютера
- d) описание структуры и функций компьютера на уровне, достаточном для понимания принципов работы и системы команд компьютера
15. Что такое политики безопасности
- a) Пошаговые инструкции по выполнению задач безопасности
- b) Общие руководящие требования по достижению определенного уровня безопасности
- c) Широкие, высокоуровневые заявления руководства
- d) Детализированные документы по обработке инцидентов безопасности

Типовой комплект заданий для тестов

Полный комплект тестовых материалов по итоговому тестированию размещен на образовательном портале «АГАСУ»

Типовые тесты для итогового тестирования

Знать – 31 ОПК-6.1

1. Вирус поражающий документы называется
 - a) Троян
 - b) Файловый вирус
 - c) Макровирус
 - d) Загрузочный вирус
2. Выберите корректный IP-адрес компьютера в сети
 - a) 108.214.198.112
 - b) 18.274.198.0
 - c) 1278.214.198
 - d) 10,0,0,1225
3. Сеть, объединяющая небольшое число компьютеров и существующая в рамках одной организации, называется
 - a) Глобальная сеть
 - b) Региональная сеть
 - c) Локальная сеть
 - d) Корпоративная сеть
4. Для просмотра WEB-страниц предназначены
 - a) Поисковые серверы
 - b) Браузеры
 - c) Телеконференции
 - d) Провайдеры
5. Укажите, какой из перечисленных терминов обозначает программы, обеспечивающие взаимодействие ОС с периферийными устройствами
 - a) Контроллер
 - b) Транслятор
 - c) Драйвер
 - d) Компилятор
6. Пользовательский интерфейс - это
 - a) Идентификация пользователя
 - b) Минимальный набор программ, необходимый пользователю в повседневной работе
 - c) Пароль пользователя
 - d) Совокупность средств, предоставляемых пользователю для взаимодействия с программой
7. Какая из перечисленных ОС используется для сетевых устройств
 - a) DOS
 - b) Mac OS
 - c) Cisco IOS
 - d) Linux

8. Центральный процессор расположен на плате
- a) Звуковой
 - b) Материнской
 - c) Видеозахвата
 - d) Сетевой
9. Минимальным объектом, используемым в растровом графическом редакторе, является
- a) Геометрическая фигура
 - b) Символ (знакоместо)
 - c) Точка экрана (пиксель)
 - d) Линия
10. Какое из перечисленных расширений файлов не относится к графическим объектам
- a) png
 - b) dwg
 - c) jpg
 - d) tiff
11. Какие типы данных используются в СУБД для хранения графических объектов
- a) Текстовый
 - b) OLE
 - c) MEMO
 - d) Гиперссылка
12. Единая система данных, организованная по определенным правилам, которые предусматривают общие принципы описания, хранения и обработки данных
- a) База данных
 - b) База знаний
 - c) Набор правил
 - d) Свод законов
13. В каких из перечисленных режимов просмотра нельзя добавить текст на слайд?
- a) Обычный
 - b) Сортировщик слайдов
 - c) Страницы заметок
 - d) Показ слайдов
14. Какой накопитель используется для длительного энергонезависимого хранения файлов внутри персонального компьютера
- a) Постоянное запоминающее устройство
 - b) Оперативное запоминающее устройство
 - c) Винчестер
 - d) Дискета
15. Компакт-диски, на которые информацию можно записать 1 раз, называются
- a) CD-ROM
 - b) CD-R
 - c) CD-RW
 - d) DVD-RW
16. Основная категория объектов в реляционной СУБД
- a) Таблицы
 - b) Запросы
 - c) Формы

d) Отчёты

17. Для построения графиков в электронных таблицах используется

a) Мастер рисования

b) Мастер диаграмм

c) Мастер изображений

d) Мастер построения

18. Какая из этих формул в формате электронных таблицах записана верно

a) $(A5+G7)/F4$

b) $=(D4+44)*D3$

c) $=(Д4+С8)*К3$

d) $F(x)=A5-J6$