

Частное образовательное учреждение высшего образования  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ  
УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ»

---

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

На заседании кафедры информаци-  
онных технологий и математики  
Протокол № 9 от 25.05.2023

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор  
Авдашкевич С.В.  
28.06.2023

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина:	Б1.Б.15 Информатика
Направление подготовки:	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль):	«Управление малым бизнесом»
Уровень высшего образования:	Бакалавриат
Программа:	Прикладного бакалавриата
Форма обучения:	Очная, заочная
Разработчики:	Кандидат технических наук, доцент Дагаев А.В.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

Целью дисциплины: изучение студентами современных программных средств, и формирование практических навыков работы с персональным компьютером на высоком пользовательском уровне для решения широкого спектра задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование студентами прочных знаний, умений и практических навыков при работе на ЭВМ с современными программными средствами и средствами защиты информации;
- формирование студентами прочных знаний, умений и практических навыков при овладении основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- формирование студентами прочных знаний, умений и практических навыков в процессе сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-7	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-11	владением навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов

Планируемые результаты обучения:

Код компетенции	Основные признаки освоения		
	Знать	Уметь	Владеть
ОПК-7	- основы разработки баз данных и проектирования компьютерной сети; - основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействия; - основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.	- работать в локальных и глобальных компьютерных сетях; - использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.	- навыками построения баз данных; - методами разработки алгоритмов и блок-схем; методами резервирования информации.
ПК-11	- основы алгоритмизации и разработки программ.	- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; - применять антивирусные средства защиты информации.	- методикой разработки программного обеспечения; алгоритмами криптографии; методикой противодействия вирусной активности; навыками расчета подсетей.

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Информатика» входит в Блок 1 «Дисциплины (модуля)» (Базовая часть) образовательной программы высшего образования по направлению 38.03.02 Менеджмент направленность (профиль) «Управление малым бизнесом».

*При изучении данной дисциплины обучающийся использует знания, умения и навыки, сформированные на предыдущем уровне образования.*

*Знания, умения и навыки, приобретенные в процессе изучения данной дисциплины, будут использованы обучающимся при изучении дисциплин (практик):*

Информационные технологии в менеджменте, Основы информационной культуры, Информационная безопасность и защита информации, Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Производственная практика: преддипломная практика

### 4. Объем дисциплины

*Очная форма обучения:*

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		1
<b>Аудиторные занятия (АЗ):</b>	36	36
В том числе:		
Лекционные занятия (Лек)	0	0
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	36	36
<b>Самостоятельная работа студента (СР)</b>	65	65
В том числе:		
Курсовая работа	0	
Другие виды самостоятельной работы*	65	65
<b>Контроль самостоятельной работы (КСР)</b>	7	7
<b>Контактная работа (КоР)</b>	43	43
<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Экзамен
<b>Подготовка к экзамену и сдача экзамена (СР, КоР)</b>	36	36
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ</b>	144/4	144/4

\* - подготовка к аудиторным занятиям, подготовка к зачету (при наличии).

*Заочная форма обучения:*

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		2
<b>Аудиторные занятия (АЗ):</b>	8	8
В том числе:		
Лекционные занятия (Лек)	0	0
Лабораторные занятия (Лаб)	0	0
Практические занятия (Пр)	8	8
<b>Самостоятельная работа студента (СР)</b>	123	123
В том числе:		
Курсовая работа	0	
Другие виды самостоятельной работы*	123	123
<b>Контроль самостоятельной работы (КСР)</b>	4	4
<b>Контактная работа (КоР)</b>	12	12

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

<b>Форма промежуточной аттестации</b>		Экзамен
<b>Подготовка к экзамену/зачету и сдача экзамена/зачета (СР, КоР)</b>	9	9
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часы/ЗЕТ</b>	144/4	144/4

\* - подготовка к аудиторным занятиям.

## 5. Содержание дисциплины

*Очная форма обучения:*

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				СР	Практическая подготовка*
			В том числе по видам аудиторных занятий					
			Лек	Пр	Лаб			
1	Общие понятия об обработке информации Определение информации. Информация и информационные ресурсы общества как экономическая категория. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления	1	0	4	0	9	4	
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов История развития вычислительной техники. Общие сведения и архитектура ПЭВМ. Краткая характеристика основных узлов. Программное обеспечение ПЭВМ. Технические средства реализации инфор	1	0	4	0	9	4	
3	Методы решения задач с применением ПЭВМ Модели решения функциональных и вычислительных задач с применением ПЭВМ. Методы решения задач с применением ПЭВМ.	1	0	4	0	9	4	
4	Алгоритмизация и программирование Языки программирования высокого уровня. Понятие об алгоритмизации и программировании.	1	0	6	0	9	6	
5	Методы хранения информации Базы данных. Модели баз данных. Методы хранения информации.	1	0	6	0	9	6	
6	Структура сетей ЭВМ Локальные и глобальные сети ЭВМ. Интернет. Структура сетей ЭВМ.	1	0	6	0	9	6	
7	Понятие о защите информации Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации. Понятие о защите информации. Основы защиты информации и сведений. Методы защиты информации.	1	0	6	0	11	6	
<b>Итого:</b>			0	36	0	65	36	

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических занятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

*Заочная форма обучения:*

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Семестр/ Курс	Количество учебных часов				СР	Практиче- ская подго- товка*
			В том числе по видам аудиторных занятий					
			Лек	Пр	Лаб			
1	Общие понятия об обработке информации Определение информации. Информация и ин- формационные ресурсы общества как экономиче- ская категория. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления инфор- мации. Системы счисления	2	0	2	0	18	4	
2	Технические и программные средства реализации информационных процессов История развития вычислительной техники. Об- щие сведения и архитектура ПЭВМ. Краткая ха- рактеристика основных узлов. Программное обеспечение ПЭВМ. Технические средства реали- зации информации	2	0	0	0	18	4	
3	Методы решения задач с применением ПЭВМ Модели решения функциональных и вычисли- тельных задач с применением ПЭВМ. Методы решения задач с применением ПЭВМ.	2	0	0	0	18	4	
4	Алгоритмизация и программирование Языки программирования высокого уровня. По- нятие об алгоритмизации и программировании.	2	0	2	0	18	6	
5	Методы хранения информации Базы данных. Модели баз данных. Методы хра- нения информации.	2	0	2	0	18	6	
6	Структура сетей ЭВМ Локальные и глобальные сети ЭВМ. Интернет. Структура сетей ЭВМ.	2	0	0	0	18	6	
7	Понятие о защите информации Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации. Понятие о защите инфор- мации. Основы защиты информации и сведений. Методы защиты информации.	2	0	2	0	15	6	
Итого:			0	8	0	123	36	

\* Практическая подготовка при реализации дисциплин организована путем проведения практических за-  
 нятий и (или) выполнения лабораторных и (или) курсовых работ и (или) путем выделения часов из часов, отведен-  
 ных на самостоятельную работу, и предусматривает выполнение работ, связанных с будущей профессиональной  
 деятельностью.

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия обучающихся, курсовая работа	Компетенции	Оценочное средство текущего контроля
1	2	3	4
<p>Тема 1: Общие понятия об обработке информации. Определение информации. Информация и информационные ресурсы общества как экономическая категория. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления</p>	<p>Перевод из десятичной системы счисления. Перевод в десятичную систему счисления  <b>Практические занятия/ Самостоятельная работа:</b> Перевод из десятичной системы счисления. Перевод в десятичную систему счисления  <b>Лабораторная работа: -</b></p>	<p>ОПК-7; ПК-11</p>	<p>Доклады №1</p>
<p>Тема 2: Технические и программные средства реализации информационных процессов          История развития вычислительной техники. Общие сведения и архитектура ПЭВМ. Краткая характеристика основных узлов. Программное обеспечение ПЭВМ. Технические средства реализации информационных процессов. Алгебра логики</p>	<p>Высказывания, формальная логика математическая логика, логические выражения, таблицы истинности, состав и структура ПК  <b>Практические занятия/ Самостоятельная работа:</b> Высказывания, формальная логика математическая логика, логические выражения, таблицы истинности, состав и структура ПК  <b>Лабораторная работа: -</b></p>	<p>ОПК-7; ПК-11</p>	<p>Задания творческого уровня №1</p>
<p>Тема 3: Методы решения задач с применением ПЭВМ. Модели решения функциональных и вычислительных задач с применением ПЭВМ. Методы решения задач с применением ПЭВМ.</p>	<p>Основы работы с текстовым процессором. Работа с текстом, абзацами. Основы работы с табличным процессором Табличные вычисления. Построение диаграмм.  <b>Практические занятия/ Самостоятельная работа:</b> Основы работы с текстовым процессором. Работа с текстом, абзацами. Основы работы с табличным процессором Табличные вычисления. Построение диаграмм. <b>Лабораторная работа: -</b></p>	<p>ОПК-7; ПК-11</p>	<p>Контрольная работа №1</p>

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Тема 4: Алгоритмизация и программирование Языки программирования высокого уровня. Понятие об алгоритмизации и программировании.	Алгоритмы. Виды алгоритмов. Линейные разветвляющиеся, циклические, рекурсивные алгоритмы. Табулирование функций. <b>Практические занятия/ Самостоятельная работа:</b> Алгоритмы. Виды алгоритмов. Линейные разветвляющиеся, циклические, рекурсивные алгоритмы. Табулирование функций. <b>Лабораторная работа: -</b>	ОПК-7; ПК-11	Доклады №2
Тема 5: Методы хранения информации Базы данных. Модели баз данных. Методы хранения информации.	Разработка концептуальной и логической схемы БД. Нормализация отношений. БД Разработка таблиц, разработка запросов. Создание форм <b>Практические занятия/ Самостоятельная работа:</b> Разработка концептуальной и логической схемы БД. Нормализация отношений. БД Разработка таблиц, разработка запросов. Создание форм <b>Лабораторная работа: -</b>	ОПК-7; ПК-11	Контрольная работа №2
Тема 6: Структура сетей ЭВМ Локальные и глобальные сети ЭВМ. Интернет. Структура сетей ЭВМ.	Топология и расчет пропускной способности сети Состав и структура витой пары, оптического кабеля Расчет количества хостов и подсетей на основе IP-адреса Установка и настройка серверов <b>Практические занятия/ Самостоятельная работа:</b> Топология и расчет пропускной способности сети Состав и структура витой пары, оптического кабеля Расчет количества хостов и подсетей на основе IP-адреса Установка и настройка серверов <b>Лабораторная работа: -</b>	ОПК-7; ПК-11	Контрольная работа №2
Тема 7: Понятие о защите информации Основы защиты информации и сведений, методы защиты информации. Понятие о защите информации. Основы защиты информации и сведений. Методы защиты информации.	Антивирусные программы Резервирование информации Криптографические алгоритмы Угрозы и уязвимости <b>Практические занятия/ Самостоятельная работа:</b> Антивирусные программы Резервирование информации Криптографические алгоритмы Угрозы и уязвимости <b>Лабораторная работа: -</b>	ОПК-7; ПК-11	Коллоквиум №1
Курсовая работа	Не предусмотрено учебным планом		

## 6. Формы проведения занятий

При реализации дисциплины применяются инновационные формы учебных занятий, развивающих у обучающихся навыки командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерские качества.

*Очная форма обучения:*

№ п/п	Наименование темы/ лекционного (практического) занятия	Тип занятия	Кол-во часов	Форма проведения занятий
-------	---	-------------	--------------	--------------------------

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

1	Общие понятия об обработке информации Определение информации. Информация и информационные ресурсы общества как экономическая категория. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления : Перевод из десятичной системы счисления. Перевод в десятичную систему счисления	Пр	4	Конференция
2	Алгоритмизация и программирование Языки программирования высокого уровня. Понятие об алгоритмизации и программировании.: Алгоритмы. Виды алгоритмов. Линейные разветвляющиеся, циклические, рекурсивные алгоритмы. Табулирование функций.	Пр	6	Дискуссия

*Заочная форма обучения:*

№ п/п	Наименование темы/ лекционного (практического) занятия	Тип занятия	Кол-во часов	Форма проведения занятий
1	Общие понятия об обработке информации Определение информации. Информация и информационные ресурсы общества как экономическая категория. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации. Системы счисления : Перевод из десятичной системы счисления. Перевод в десятичную систему счисления	Пр	2	Конференция
2	Алгоритмизация и программирование Языки программирования высокого уровня. Понятие об алгоритмизации и программировании.: Алгоритмы. Виды алгоритмов. Линейные разветвляющиеся, циклические, рекурсивные алгоритмы. Табулирование функций.	Пр	2	Дискуссия

**7. Способ реализации дисциплины**

Без использования онлайн-курса.

**8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:**

*Основная литература:*

1. Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов, М. И. Барабанова ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 553 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02613-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470744>

2. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; ответственный редактор В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02615-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490754>

3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509820>



*Дополнительная литература:*

1. Торадзе, Д. Л. Информатика : учебное пособие для вузов / Д. Л. Торадзе. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 158 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15041-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496823>

2. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14260-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511364>.

3. Волк, В. К. Информатика : учебное пособие для вузов / В. К. Волк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 207 с. (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14093-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496784>

**9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения**

1. Операционная система
2. Пакет прикладных офисных программ
3. Антивирусное программное обеспечение

Дополнительно при применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются:

1. LMS Moodle
2. Вебинарная платформа

**10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины**

1. [ibooks.ru](http://ibooks.ru) : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://ibooks.ru>. - Текст: электронный

2. Электронно-библиотечная система СПбУТУиЭ : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://libume.ru>. - Текст: электронный

3. Юрайт : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://urait.ru/>. - Текст: электронный

4. [eLibrary.ru](http://elibrary.ru) : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <http://elibrary.ru>. - Текст: электронный

5. Архив научных журналов НЭИКОН [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: [agch.neicon.ru](http://agch.neicon.ru). - Текст: электронный

6. КиберЛенинка : научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>. - Текст: электронный

7. Лань : электронно-библиотечная система [Электронный ресурс] : профессиональная база данных. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>. - Текст: электронный

8. [it-world.ru](https://www.it-world.ru/) [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://www.it-world.ru/>. - Текст: электронный

9. Бизнес-информатика [Электронный ресурс] : информационная справочная система. - Режим доступа: <https://bijournal.hse.ru/>. - Текст: электронный

## 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа - практических занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные: рабочими местами для обучающихся, оснащенными специальной мебелью; рабочим местом преподавателя, оснащенного специальной мебелью, персональным компьютером с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением; техническими средствами обучения - мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) и маркерной доской.

Помещение для самостоятельной работы, оборудованное специальной мебелью, персональными компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета, программным обеспечением.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются: виртуальные аналоги учебных аудиторий - вебинарные комнаты на вебинарных платформах, рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением; рабочее место обучающегося оснащено персональным компьютером (планшет, мобильное устройство) с возможностью подключения к сети «Интернет», доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета и к информационно-образовательному portalу Университета [imeos.ru](http://imeos.ru), веб-камерой, микрофоном и гарнитурой (в т.ч. интегрированными в устройства), программным обеспечением. Авторизация на информационно-образовательном portalе Университета [imeos.ru](http://imeos.ru) и начало работы осуществляются с использованием персональной учетной записи (логина и пароля).

## 12. Оценочные материалы по дисциплине

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

*Очная форма обучения:*

Код компетенции	Название дисциплины	Форма промежуточной аттестации	Семестр/курс	Этап формирования компетенции
ОПК-7	Информатика	экзамен	1	1
ОПК-7	Информационные технологии в менеджменте	экзамен	2	2
ОПК-7	Основы информационной культуры	экзамен	2	2
ОПК-7	Информационная безопасность и защита информации			
ПК-11	Информатика	экзамен	1	1
ПК-11	Информационные технологии в менеджменте	экзамен	2	2
ПК-11	Основы информационной культуры	экзамен	2	2
ПК-11	Информационная безопасность и защита информации			
ПК-11	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	зачет с оценкой	6	3
ПК-11	Производственная практика: преддипломная практика	зачет с оценкой	8	4

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

*Заочная форма обучения:*

Код компетенции	Название дисциплины	Форма промежуточной аттестации	Семестр/курс	Этап формирования компетенции
ОПК-7	Основы информационной культуры	экзамен	1	1
ОПК-7	Информационная безопасность и защита информации			
ОПК-7	Информатика	экзамен	2	2
ОПК-7	Информационные технологии в менеджменте	экзамен	3	3
ПК-11	Основы информационной культуры	экзамен	1	1
ПК-11	Информационная безопасность и защита информации			
ПК-11	Информатика	экзамен	2	2
ПК-11	Информационные технологии в менеджменте	экзамен	3	3
ПК-11	Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	зачет с оценкой	3	3
ПК-11	Производственная практика: преддипломная практика	зачет с оценкой	5	4

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования в процессе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

### 2.1 Текущий контроль

#### ДОКЛАД

Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

#### Показатели и критерии оценивания доклада

№ п/п	Показатели оценки	Критерии оценивания
1	<b>Структура</b> (количество слайдов соответствует содержанию и продолжительности выступления, например: для 7-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов, включая титульный слайд и слайд с выводами)	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию <b>«выполнен - частично выполнен - не выполнен»</b> , что соответствует следующему распределению баллов <b>«2 балла - 1 балл - 0 баллов»</b>
2	<b>Наглядность</b> (иллюстрации хорошего качества, с четким изображением, текст легко читается, например: используются средства наглядности информации в виде таблиц, схем, графиков и т. д.)	
3	<b>Дизайн и настройка</b> (оформление слайдов соответствует теме, не препятствует восприятию содержания, для всех слайдов презентации используется один и тот же шаблон оформления)	
4	<b>Содержание</b> (презентация отражает основные этапы исследования – проблему, цель, гипотезу, ход выполнения работы, выводы, т.е. содержит полную, понятную информацию по теме доклада при наличии орфографической и пунктуационной грамотности)	
5	<b>Требования к выступлению</b> (выступающий свободно владеет содержанием, ясно и грамотно излагает материал, выступающий свободно и корректно отвечает на вопросы и замечания аудитории, выступающий точно укладывается в рамки регламента).	

#### Шкала оценивания доклада

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Зависимость баллов и уровня сформированности компетенции на данном этапе изучения дисциплины за доклад представлены в следующей таблице:

<b>Баллы в БРС Университета</b>	10-9	8-7	6-5	Менее 5
<b>Уровень сформированности компетенции</b>	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

### ЗАДАНИЯ ТВОРЧЕСКОГО УРОВНЯ

Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

#### Показатели и критерии оценивания заданий творческого уровня

№ п/п	Показатели оценки	Критерии оценки
<b>Базовая система знаний</b>		
1	степень понимания студентом учебного материала	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию « <b>выполнен - не выполнен</b> », что соответствует следующему распределению баллов « <b>1 балл - 0 баллов</b> »
2	теоретическая обоснованность решений, лежащих в основе замысла и воплощенных в результате	
3	научность подхода к решению задания	
4	владение терминологией	
<b>Творческая часть</b>		
1	оригинальность замысла	Каждый из предложенных показателей оценивается по критерию « <b>выполнен - выполнен частично - не выполнен</b> », что соответствует следующему распределению баллов « <b>2 балла - 1 балл - 0 баллов</b> »
2	уровень новизны: комбинация ранее известных способов деятельности при решении новой проблемы /преобразование известных способов при решении новой проблемы/новая идея	
3	характер представления результатов (наглядность, оформление и др.).	

#### Шкала оценивания творческого задания

<b>Баллы в БРС Университета</b>	10-9	8-7	6-5	Менее 5
<b>Уровень сформированности компетенции</b>	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

### КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

Самостоятельная письменная аналитическая работа студента, которая способствует закреплению и систематизации знаний по одной или нескольким темам дисциплины. Цель контрольной работы – получить специальные знания и продемонстрировать навыки их практического применения.

Контрольная работа оценивается по следующим показателям:

1. Выполнение работы в полном объеме и без ошибок;
2. Зрелая, творческая, полностью самостоятельная работа;
3. Выполнение работы в соответствии с требованиями к оформлению.

#### Критерии оценивания контрольной работы

Полное, правильное и обоснованное решение; полностью самостоятельная работа; работа выполнена в соответствии с требованиями к оформлению	10 баллов
--	-----------

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

Решение в целом правильное и обоснованное, но допущены незначительные ошибки либо решение является неполным, допускается незначительная подсказка со стороны преподавателя; работа выполнена в соответствии с требованиями к оформлению	8 баллов
Решение содержит обоснование, ход рассуждений в целом верный, но при этом допущены существенные ошибки, студент продемонстрировал недостаточное умение правильно применять знания, полученные в процессе изучения дисциплины, либо работа выполнена при существенной помощи преподавателя; работа выполнена с некоторыми нарушениями требований к оформлению	6 баллов
Отсутствует решение задачи, либо отсутствует обоснование решения, либо решение содержит обоснование, но допущены грубые ошибки, приведшие к абсолютно неверной квалификации; работа выполнена без учета требований к оформлению	0 баллов

### Шкала оценивания контрольной работы

Зависимость баллов и уровня сформированности компетенций на данном этапе изучения дисциплины представлены в следующей таблице:

<b>Баллы в БРС Университета</b>	10	8	6	0
<b>Уровень сформированности компетенции</b>	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

### КОЛЛОКВИУМ

Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

Коллоквиум оценивается по следующим показателям:

1. Глубокое и прочное усвоение программного материала;
2. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания;
3. Владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ;
4. Владение профессиональной терминологией;
5. Полный конспект лекционных материалов.

### Критерии оценивания коллоквиума

Студент полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой, изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику; продемонстрировал сформированность и устойчивость полученных знаний. Возможны одна-две неточности при ответе на дополнительные вопросы, которые студент легко исправил по замечанию преподавателя.	20 баллов
Ответ студента имеет один из недостатков: в изложении вопроса допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, не исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении дополнительных вопросов, легко исправленные по замечанию преподавателя.	15 баллов
Студент неполно раскрыл содержание вопроса, но показал общее понимание материала и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; имеет затруднения или допустил ошибки в определении понятий, использовании терминологии и исправил их после нескольких наводящих вопросов преподавателя.	10 баллов
Студент обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала по дисциплине или не смог ответить ни на один из дополнительных вопросов по изучаемому материалу.	0 баллов

### Шкала оценивания коллоквиума

Зависимость баллов и уровня сформированности компетенции на данном этапе изучения дисциплины представлены в следующей таблице:

<b>Баллы в БРС Университета</b>	20	15	10	0
<b>Уровень сформированности компетенции</b>	Повышенный	Высокий	Пороговый	Не сформированы

#### 2.2 Курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом.

#### 2.3 Промежуточная аттестация в форме зачета

Не предусмотрено учебным планом.

#### 2.4 Промежуточная аттестация в форме экзамена

Экзамен проводится в форме группового бланкового тестирования (письменный экзамен). Процедура проведения экзамена изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации и балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов».

Выполнение теста оценивается по следующим показателям:

- Правильность выполнения заданий теста за отведенный промежуток времени.

### Критерии и шкала оценивания теста

Выполнение заданий теста оценивается по единой схеме, основанной на вычислении коэффициента результативности (КР) учебных достижений. Для этого подсчитывается количество правильных ответов к заданиям теста (А), при этом каждое тестовое задание оценивается в бинарной шкале «правильно – не правильно». Далее фиксируется максимальное количество заданий данного теста (А<sub>max</sub>).

Величина коэффициента результативности учебных достижений студентов в рамках тестирования вычисляется по следующей формуле:  $KP = A / A_{max}$  (значения КР изменяются в пределах от 0 до 1).

<b>Коэффициент результативности (КР)</b>	$KP < 0,4$	$0,4 \leq KP < 0,6$	$0,6 \leq KP \leq 0,8$	$0,8 < KP \leq 1$
<b>Баллы в БРС университета</b>	0	18	24	30
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Не сформирована	Пороговый	Высокий	Повышенный

<b>Баллы по дисциплине*</b>	60 и менее		61-73		74-90		91-100
<b>Итоговая оценка по дисциплине*</b>	Неудовлетворительно		Удовлетворительно		Хорошо		Отлично
<b>Баллы в международной шкале ECTS с буквенным обозначением уровня</b>	<50	51-60	61-67	68-73	74-83	84-90	91-100
	F	Fx	E	D	C	B	A
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Не сформированы		Пороговый		Высокий		Повышенный

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

\*Оценка, полученная студентом за промежуточную аттестацию, выставляется с учетом баллов, полученных за текущий контроль (сумма баллов за экзамен и текущий контроль).

### 2.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, сформированных дисциплиной

После выполнения студентом всех видов оценочных средств, указанных в рабочей программе дисциплины, производится оценка уровня сформированности компетенций по дисциплине:

Код компетенции	Уровень сформированности компетенции	Основные признаки освоения компетенций		
		Знать	Уметь	Владеть
ОПК-7	Пороговый	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности;</li> <li>- современное состояние уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера;</li> <li>- самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.</li> </ul>
	Высокий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- об информационных ресурсах общества как экономической категории;</li> <li>- основы развития информационного общества.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обрабатывать текстовую и табличную информацию.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности;</li> <li>- методами решения информационных задач.</li> </ul>
	Повышенный	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы разработки баз данных и проектирования компьютерной сети;</li> <li>- основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организацию межсетевое взаимодействие;</li> <li>- основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в локальных и глобальных компьютерных сетях;</li> <li>- использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками построения баз данных;</li> <li>- методами разработки алгоритмов и блок-схем; методами резервирования информации.</li> </ul>

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

ПК-11	Пороговый	- состав, структуру знаний, умений и навыков, определяющих информационную культуру личности.	- создавать резервные копии и архивы данных и программ.	- методами преобразования информации в различных системах счисления.
	Высокий	- основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; - основы системного счисления; основы алгебры логики; основные понятия автоматизированной обработки информации.	- работать с программными средствами общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка программных средств; - создавать презентации.	- методами составления логических выражений и таблиц истинности в алгебре логики.
	Повышенный	- основы алгоритмизации и разработки программ.	- пользоваться автоматизированными системами делопроизводства; - применять антивирусные средства защиты информации.	- методикой разработки программного обеспечения; алгоритмами криптографии; - методикой противодействия вирусной активности; навыками расчета подсетей.

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

**Методика формирования оценки по дисциплине.** Успеваемость студента оценивается в баллах и состоит из:

- суммы баллов за выполнение заданий текущего контроля (обучающийся может получить в сумме не более 70 баллов);
- баллов за посещаемость (не более 10 баллов);
- баллов за активность на занятиях (занятия в интерактивной форме – п. 6. Формы проведения занятий), выполнение дополнительных заданий и пр. по усмотрению преподавателя, ведущего дисциплину – премиальные баллы (не более 20 баллов).

Полученные итоговые баллы по дисциплине переводятся в оценку по традиционной пятибалльной шкале оценивания и по 100-балльной шкале оценок Европейской системы перевода и накопления баллов (ECTS) в соответствии с таблицами, представленными в п. Таблицами. 1, 2. Оценки в пятибалльной шкале выставляются в ведомости и зачетные книжки, в 100-балльной – в ведомости.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности приводятся в соответствующих методических материалах и локальных нормативных актах Университета (Положение «О текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации и балльно-рейтинговой системе оценки учебных достижений студентов», Положение «Об оценочных средствах», Положение «О контроле самостоятельности выполнения письменных работ обучающимися университета с использованием системы «Антиплагиат ВУЗ» и др.).

Уровень сформированности компетенции № 1 (№ N) определяется перечнем оценочных средств:

Оценочное средство	Уровень сформированности	Средний уровень
--------------------	--------------------------	-----------------



38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

<i>(в том числе экзамен, зачет с оценкой при наличии)</i>	компетенции*			сформированности компетенций по каждому оценочному средству
	Студент №1	...	Студент № N	
.....	.....			
<b>Итоговый уровень:</b>	.....			

\* *пороговый, высокий или повышенный*

Итоговый (общий/средний) уровень рассчитывается как среднее арифметическое с округлением в сторону более высокого уровня.

Далее делается вывод об общем уровне освоения компетенций студентами в ходе изучения дисциплины:

#### Оценочный лист по дисциплине

ФИО студента	Уровень сформированности компетенций								
	Общекультурные компетенции			Общепрофессиональные компетенции			Компетенции по видам деятельности		
	№ 1	№ N	Уровень сформированности общекультурных компетенций	№ 1	№ N	Уровень сформированности общепрофессио- нальных компетенций	№ 1	№ N	Уровень сформированности компетенций по виду деятельно- сти № 1
Студент № 1									
Студент № 2									
.....									

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

#### Тематика докладов №1.

1. Эволюция понятия «информация» в XIX и начале XX веков. История методов обработки информации в работах Шеннона, Эшби, Колмогорова.
2. Информатика в XIX и начале XX веков. Механические и электромеханические устройства и машины.
3. Становление кибернетики в работах Винера, Тьюринга.
4. История развития электронных вычислительных компонентов. Изменение роли вычислительных устройств в научно-исследовательских и опытно-конструкторских работах.
5. Эволюция и роль систем ввода-вывода информации.
6. История первых проектов ЭВМ.
7. Концепция машины с хранимой программой Дж. Неймана (1946). Первые ЭВМ с хранимой программой.
8. Поколения ЭВМ – история и периодизация.
9. История параллельных вычислений.
10. История суперкомпьютеров в России и за рубежом.
11. Социальные сети: положительные и отрицательные стороны присутствия социальных сетей в повседневной жизни.

12. Правительственные программы в сфере формирования информационного общества и развития Интернета
13. Социальные, этические и правовые аспекты формирования информационного общества.
14. Результаты деятельности инновационного центра «Сколково» спустя 5 лет.
15. Apple в России: что может предложить корпорация Apple рынку в России?
16. Есть ли различия между российским, европейским и азиатским рынком для корпорации Apple.
17. Патентные войны между крупнейшими IT-корпорациями мира: причины и следствия.
18. Борьба с пиратством в России. Можно ли применить в России способы борьбы с пиратством используемые в других странах.
19. 25 лет Рунету: что такое Рунет? Направление в развитии и достижения Рунета.
20. Продвижение LTE крупнейшими операторами России
21. Проекты Яндекс: обзор, достоинства и недостатки
22. Кто уязвимей Windows, Android или iOS
23. Роскомнадзор и интернет ресурсы: причины проверок и последствия
24. Зарезервированные домены в мире: полный анализ
25. Google не только поисковая система.

#### **Тематика докладов №2.**

- 1 Хакеры: угроза безопасности в 21 веке
- 2 Социальные сети: положительные и отрицательные стороны присутствия социальных сетей в повседневной жизни.
- 3 Правительственные программы в сфере формирования информационного общества и развития Интернета
- 4 Социальные, этические и правовые аспекты формирования информационного общества.
- 5 Результаты деятельности инновационного центра «Сколково» спустя 5 лет.
- 6 Apple в России: что может предложить корпорация Apple рынку в России?
- 7 Есть ли различия между российским, европейским и азиатским рынком для корпорации Apple.
- 8 Патентные войны между крупнейшими IT-корпорациями мира: причины и следствия.
- 9 Борьба с пиратством в России. Можно ли применить в России способы борьбы с пиратством используемые в других странах.
- 10 25 лет Рунету: что такое Рунет? Направление в развитии и достижения Рунета.
- 11 Проникновение виртуальной реальности в повседневную жизнь обычных людей
- 12 Wi-Fi в России: сложности, проблемы и достижения
- 13 Облачные решения для поддержки бизнеса
- 14 Мониторы стандарта 4K. Изогнуты мониторы.
- 15 Что ждать нового от Windows 10
- 16 Торговые интернет площадки AliExpress, eBay и др.
- 17 Тенденции в сфере технологий «умного дома»
- 18 Что такое «Промышленный Интернет вещей»
- 19 Национальный финансовый проект «Битрубль»
- 20 Тренды онлайн-маркетинга
- 21 Поисковая оптимизация (SEO)
- 22 Перспективы Интернет-технологий в автомобилестроении
- 23 Отечественные разработки в рамках программы импортозамещения. Импортозамещение в информационных технологиях: утопия или реальность?

24 Что доминирует на российском рынке и зарубежном рынке: ноутбук (ультрабук) или планшет?

### Тематика творческих заданий №1.

1. Создайте в MS Word форму заявления на академический отпуск.
2. Автоматически сформируйте приглашения на конференцию для 50 гостей в MS Word.
3. Представьте в PowerPoint себя как будущего специалиста.
4. В MS Excel сформируйте расчет зарплаты для сотрудников фирмы из 30 человек.

### Контрольная работа №1.

#### «Текстовый процессор»

**Вариант 1.** Создайте текстовый документ с расширением \*.docx. Вставьте в созданный документ текст из файла «Текст для задания №1». Отредактируйте его согласно образцу из документа [Apple.pdf](#)

**Вариант 2.** Создайте текстовый документ с расширением \*.docx. Вставьте в созданный документ текст из файла «Текст для задания №1». Отредактируйте его согласно образцу из документа [Университет.pdf](#)

**Вариант 3.** Создайте текстовый документ с расширением \*.docx. Вставьте в созданный документ текст из файла «Текст для задания №1». Отредактируйте его согласно образцу из документа [Чистый дисконтированный доход.pdf](#)

**Вариант 4.** Создайте текстовый документ с расширением \*.docx. Вставьте в созданный документ текст из файла «Текст для задания №1». Отредактируйте его согласно образцу из документа [Чистый дисконтированный доход.pdf](#)

**Вариант 5.** Создайте текстовый документ с расширением \*.docx. Вставьте в созданный документ текст из файла «Текст для задания №1». Отредактируйте его согласно образцу из документа [Факториальный анализ прибыли.pdf](#)

**Вариант 6.** Создайте текстовый документ с расширением \*.docx. Вставьте в созданный документ текст из файла «Текст для задания №1». Отредактируйте его согласно образцу из документа [10 главных IT-трендов 2015 года.pdf](#)

### Контрольная работа №2.

#### «Табличный процессор»

**Вариант 1.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Создать таблицу умножения чисел от 1 до 9 (9 строк, 9 столбцов). В ячейке, соответствующей произведению 1\*1, должна быть записана формула, которая затем должна быть скопирована во все остальные 80 ячеек. (Используйте для этого смешанные ссылки (адресацию)).

**Вариант 2.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Используя функцию **Поиск решения** решите задачу. Предприятие выпускает 3 вида изделий. Для выпуска единицы изделия необходимо сырье в количестве 3 кг для 1-го вида, 8 кг для 2-го вида и 1 кг для 3-го вида. Общий запас сырья составляет 9500 кг. Изделия по видам входят в комплект в количестве 2, 1 и 5 штук соответственно. Определить оптимальное количество выпуска изделий, при котором количество комплектов будет максимальным. Комплекты немедленно отправляются потребителю. Склад вмещает не более 20 штук лишних изделий 2-го вида.

**Вариант 3.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Вычислите значение функции  $y(x)=k*f(x)$  для всех значений переменной  $x$  на отрезке

[1;2] с шагом 0,1 при заданном  $k=3$ . Построение графиков функций  $f(x)=\cos(x)+1/(x+2)$  и  $y(x)$ .

**Вариант 4.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Создайте таблицу на Листе 1 как показано на рисунке

№	Объем								Кондиционер/кл
п/п	Производитель	Марка авто	двигателя л.	Тип двигателя	Мощность л/с	Разгон 0-100, с.	Макс. Скорость	Цена, долл. США	имат контроль
1	RENAULT	LOGAN	1,6	бензин	80	12,8	164	14750	+
2	RENAULT	LOGAN	1,2	бензин	73	14,5	156	13300	-
3	RENAULT	LOGAN	1,5	дизель	84	13,2	168	16375	+
4	KIA	CEED	1,4	бензин	100	12,8	180	20000	+
5	KIA	CEED	1,6	дизель	128	10,9	190	23750	+
6	KIA	CEED	1,6	бензин	130	9,9	190	23250	+
7	BMW	320i GT	2	бензин	184	7,9	250	51450	+
8	BMW	328i GT	2	бензин	245	6,1	250	58700	+
9	AUDI	Q5	2	бензин	225	7,6	250	55000	+
10	AUDI	Q5	3	дизель	245	6,5	250	70500	+
11	AUDI	Q7	3	дизель	245	7,8	250	74000	+
12	MERCEDES-BENZ	C 220 CDI	2,2	дизель	170	8,4	232	42000	+
13	MERCEDES-BENZ	C 180 CGI	1,8	бензин	156	8,5	225	43750	+
14	HYUNDAI	I20 NEW	1,25	бензин	85	12,7	168	14560	+
15	HYUNDAI	ix35	2	бензин	163	10,4	200	29375	+

Выполните сортировку согласно условию (каждую сортировку выполняйте на следующем листе: Лист 2, Лист 3...)

1. Автомобиль от производителя KIA с динамикой разгона от 0 до 100 км/ч менее чем за 10 секунд или автомобили марки Mercedes-Benz стоимостью мене 43000 долларов США. (Ответ: 2 строки)

2. Найти все автомобили, максимальная скорость которых больше/равно 200 км/ч или динамика разгона от 0 до 100 км/ч меньше/равно 10 секунд. (Ответ: 9 строк)

3. Дополните предыдущее сложное условие тем чтобы марка автомобиля была не AUDI. (Ответ: 6 строк)

Постройте для каждого результата график.

**Вариант 5.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Дана некоторая функция. Требуется построить график этой функции на некотором отрезке с шагом 0.1, используя MS Excel.

$$y = \begin{cases} \sqrt{-2x}, & \text{при } -9 \leq x < 0 \\ \sin^2(2x), & \text{при } 0 \leq x \leq \pi \text{ на отрезке } [-9; 9] \\ x - \pi, & \text{при } \pi < x \leq 9 \end{cases}$$

**Вариант 6.** Создайте табличный документ с расширением \*.xlsx. Упростите расчет премирования по следующему условию: при 100% выполнения плана сотрудник получает 100000 рублей. Если процент выполнения меньше 75% премия 0%, до 100% +2% за каждый процент выполнения плана начиная с 76%, свыше 100% - пропорционально проценту выполнения плана, но не более 120%.

	А	В	С
1			
2	<b>ФИО</b>	<b>% выполнения</b>	<b>Сумма премии</b>
3	Иванов А.К.	77	
4	Сидоров М.Н.	95	
5	Петров О.Г.	119	
6			

### Перечень вопросов к коллоквиуму №1.

1. Естественные и искусственные угрозы безопасности информации. Уязвимости информационных систем.
2. Основные направления и способы защиты информации.
3. Компьютерные вирусы, их классификация.
4. Механизм действия файловых и загрузочно-файловых вирусов.
5. Механизм действия загрузочных вирусов.
6. Пути заражения компьютерным вирусом. Признаки заражения.
7. Общие методы защиты от компьютерных вирусов.
8. Специальные методы защиты от компьютерных вирусов.
9. Понятия идентификации и аутентификации.
10. Требования к парольной защите.
11. Основные направления технической защиты информации.
12. Понятие технического канала утечки информации

#### Примерный перечень теоретических и практических заданий для экзамена

##### Тест

Вариант 1			
№	Задание	Варианты ответа	Баллы
1.	Сколько бит составляет один байт:	A) 12 B) 24 C) 8 D) 64 E) 1024	16
2.	Как называется наименьшая единица информации:	A) байт B) бит C) Кбайт D) Мбайт E) Гбайт	1 б
3	В одном Кбайте содержится:	A)1024 байт B) 256 бит C) 1024 Мбайт D) 64 байт E) 678 бит	1 б
4	В одном Мбайте содержится:	A) 256 Кбайт B) 1024 байт C) 1024 бит D) 648 байт E) 1024 Кбайт	1 б
5	Арифмометр, механическое устройство для выполнения четырех арифметических действий, изобрел:	A) Вильгельм Лейбниц B) Блез Паскаль C) Чарльз Бебидж D) Конрад Цузе	1 б

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

		Е) Джон Мочли	
6	Перфокарту, с помощью которой в память ЭВМ вводится программа, предложил:	А) Джон фон Нейман В) Чарльз Бебидж С) Вильгельм Лейбниц D) Блез Паскаль E) Пресперт Экерт	1 б
7	Первый программист, работавший с помощью перфокарт:	А) Ада Лавлейс В) Блез Паскаль С) Говард Эйкен D) Морис Уилкс E) Джон фон Нейман	1 б
8	Как представляется информация в компьютере:	А) в виде изображений В) только в числовой форме С) в виде звуков D) в виде текстов E) в десятичной системе счисления	1 б
9	Выбрать, из каких устройств должен состоять компьютер по принципам фон Неймана:	А) устройство управления, арифметическо-логическое устройство, память, внешние устройства В) системный блок, микропроцессор С) клавиатура, монитор D) модем, стример, джойстик E) мышь, принтер, сканер	1 б
10	Выбрать основные блоки, из которых состоит компьютер:	А) оперативный блок, модем В) микропроцессор, шина, адаптер С) системный блок, клавиатура, монитор, мышь D) джойстик, стример, винчестер E) принтер, сканер, модем	1 б
11	Какой блок компьютера самый главный:	А) сканер В) клавиатура С) микропроцессор D) системный блок E) мышь	1 б
12	Какие устройства, относятся к устройствам ввода информации в компьютер:	А) клавиатура, дисковод, мышь В) монитор, сканер С) принтер, джойстик D) винчестер, шина E) адаптер, микропроцессор	1 б
13	Выбрать устройства, которые служат для вывода информации:	А) клавиатура В) монитор, принтер С) джойстик D) сканер E) дисковод, винчестер	1 б

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»  
 Программа прикладного бакалавриата  
 Рабочая программа дисциплины  
 Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика  
 Форма обучения: очная, заочная  
 Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года  
 Обновлено на 2023/2024 учебный год

14	Самым главным элементом в системном блоке является:	А) микропроцессор В) шина С) винчестер D) системная магистраль передачи данных E) адаптер	1 б
15	Как называется накопитель на жестком магнитном диске:	А) оперативная память В) винчестер С) шина D) контроллер E) дискета	1 б
16	Назначение клавиши Esc:	А) вывод на печать В) переход на начало строки С) &отказ от исполнения D) ввод E) включение цифрового раздела	3 б
17	Назначение клавиши Caps Lock:	А) клавиша табуляции В) переход на начало строки С) фиксация прописных букв D) клавиша верхнего регистра E) функциональная клавиша	3 б
18	Назначение клавиши Tab:	А) клавиша табуляции В) переход на начало строки С) клавиша верхнего регистра D) переход на латинский алфавит E) вывод на печать	3 б
19	Назначение клавиши Num Lock:	А) вывод на печать В) клавиша табуляции С) включение-выключение цифрового раздела D) ввод E) клавиша верхнего регистра	1 б
20	Назначение клавиши Delete:	А) вставка символов В) удаление символа над курсором С) фиксация прописных букв D) ввод E) вывод	1 б
21	Рассчитайте, сколько памяти нужно для хранения 64-цветного растрового графического изображения размером 32 на 128 точек?	А. 3 Кбайт В. 4 Кбайт С. 5 Кбайт D. 6 Кбайт	2 б
22	Рассчитайте, сколько секунд потребуется обычному модему, передающему сообщения со скоростью 28800 бит/сек, чтобы передать цвет-	А. 256 сек. В. 264 сек. С. 270 сек. D. 274 сек.	2 б

38.03.02 Менеджмент, направленность «Управление малым бизнесом»

Программа прикладного бакалавриата

Рабочая программа дисциплины

Дисциплина: Б1.Б.15 Информатика

Форма обучения: очная, заочная

Разработана для приема 2019/2020, 2020/2021 учебного года

Обновлена на 2023/2024 учебный год

	ное растровое изображение размером 640 на 480 пикселей, при условии, что цвет каждого пикселя кодируется тремя байтами?		
--	---	--	--