

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ

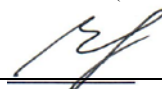
Руководитель направления

к.ф.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

М.А. Чиханова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«\_24\_» июня 2021\_\_ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»  
(Наименование дисциплины)


Код направления подготовки/ специальности	45.03.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Лингвистика
Наименование направленности	Теоретическая и прикладная лингвистика
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2021

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к.соц.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

 18.05.2021  
(подпись, дата)

О.В.Кононова  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

«\_19\_»\_05\_2021\_ г, протокол №\_10\_

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., доц.  
(уч. степень, звание)

 19.05.2021  
(подпись, дата)

А.С. Будагов  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 45.03.02(02)

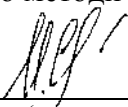
доц., к.ф.н.  
(должность, уч. степень, звание)

 19.05.2021  
(подпись, дата)

Е.Ю. Дубинина  
(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета №6 по методической работе

доц., к.п.н., доц.  
(должность, уч. степень, звание)

 19.05.2021  
(подпись, дата)

И.М. Евдокимов  
(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Информатика» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 45.03.02 «Лингвистика» направленности «Теоретическая и прикладная лингвистика». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-1 «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

УК-2 «Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений»

УК-6 «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»

ОПК-5 «Способен работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией для решения профессиональных задач»

ПК-5 «Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»

ПК-7 «Владение основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической обработки лингвистических корпусов»

ПК-8 «Способность решать основные типы задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов связанных возникновением и текущим состоянием современной информатики, основными положениями теории информации, техническими и программными средствами реализации информационных процессов, технологиями создания служебных документов, в том числе и изображений, а также с технологиями использования средств телекоммуникаций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

## 1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина «Информатика» предназначена для формирования информационной культуры и имеет целью обучение студентов структуре современной информатики, способам применения современных вычислительных средств и программных систем в практической деятельности специалиста, а также ознакомления студентов с методами работы в информационно-образовательной среде вуза.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3.1 знать методики поиска, сбора и обработки информации, в том числе с использованием информационных технологий УК-1.У.1 уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации УК-1.У.3 уметь оценивать информацию на достоверность; сохранять и передавать данные с использованием цифровых средств УК-1.В.1 владеть навыками критического анализа и синтеза информации, в том числе с помощью цифровых инструментов
Универсальные компетенции	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.3.3 знать возможности и ограничения применения цифровых инструментов для решения поставленных задач УК-2.У.3 уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выбора оптимальных способов решения задач, в том числе с помощью цифровых средств УК-2.В.3 владеть навыками использования цифровых средств для решения поставленной задачи
Универсальные компетенции	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на	УК-6.3.2 знать образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий УК-6.У.2 уметь находить информацию и использовать цифровые инструменты в

	основе принципов образования в течение всей жизни	целях самообразования УК-6.В.2 владеть навыками использования цифровых инструментов для саморазвития и самообразования
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-5 Способен работать с компьютером как средством получения, обработки и управления информацией для решения профессиональных задач	ОПК-5.3.1 знать профильные информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" ОПК-5.У.1 уметь использовать рациональные приемы поиска и применения программных продуктов лингвистического профиля и осуществлять поиск и обработку необходимой информации, содержащейся в специальной литературе, энциклопедических, толковых, исторических, этимологических словарях, словарях сочетаемости, включая профильные электронные ресурсы ОПК-5.В.1 владеть навыками соблюдения правил составления и оформления ссылок и библиографии, принятые в научном дискурсе
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-лингвистических технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ПК-5.3.1 знать основные принципы организации информационно-поисковых систем с применением информационно-лингвистических технологий ПК-5.У.1 уметь практически реализовывать основные алгоритмы информационного поиска
Профессиональные компетенции	ПК-7 Владение основными математико-статистическими методами обработки лингвистической информации с учетом элементов программирования и автоматической	ПК-7.3.1 знать основные математико-статистические методы обработки лингвистической информации ПК-7.В.1 владеть навыками программирования и навыками автоматической обработки корпусов

	обработки лингвистических корпусов	
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способность решать основные типы задач в области лингвистического обеспечения информационных и других прикладных систем	ПК-8.3.1 знать терминологию, алгоритмы и схемы, приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении дисциплины Информатика в структуре среднего образования.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Информационные технологии»,
- «Основы информационной безопасности»,

## 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№1
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	4/ 144	4/ 144
<b>Из них часов практической подготовки</b>	14	14
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	68	68
в том числе:		
лекции (Л), (час)	34	34
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	34	34
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)	36	36
<b>Самостоятельная работа, всего (час)</b>	40	40
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз.	Экз.

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

## 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Информатика и информационные технологии	4				4
Раздел 2. Основные положения теории информации	4				4
Раздел 3. Технические и программные средства реализации информационных процессов	4				4
Раздел 4. Технологии создания служебных документов и подготовка выступлений	10		34		20
Раздел 5 Технологии создания изображений	2				4
Раздел 6 Технологии использования средств телекоммуникаций	10				4
Итого в семестре:	34		34		40
Итого	34	0	34	0	40

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Информационно-образовательная среда вуза. <i>Личные кабинеты (ГУАП, Госуслуги). Функционал и правила использования LMS ГУАП. Видеосервисы коммуникаций. Системы компьютерного тестирования.</i> История развития средств вычислительной техники. История развития средств автоматизации программирования. История появления и структура современной информатики как научной дисциплины. Кибернетика и ее связь с информатикой..
2	Информация и данные. Формы адекватности информации. Меры информации. Качество информации. Передача информации, канал связи, шум, кодирование, скорость передачи информации. Алгоритмы сжатия информации. Кодирование. Помехоустойчивое кодирование. Адаптивное арифметическое кодирование. Цифровое кодирование, аналоговое кодирование, таблично-символьное кодирование, числовое кодирование, дельта-кодирование. Понятие криптографии, использование ее на практике. Предмет и задачи криптографии и криптоанализа. Симметричные и ассиметричные системы шифрования. <i>Блокчейн. Электронная цифровая подпись.</i> Информация как объект защиты. <i>Закон о персональных данных. Закон о связи. Правовые и этические правила передачи информации средствами цифровой коммуникации</i>
3	Общая структура ЭВМ. Память ЭВМ. Процессор. Устройства ввода-вывода. 32-х и 64-х битные операционные системы Microsoft. Открытое программное обеспечение и операционная система Linux Программы архиваторы. Обслуживание магнитных дисков. Антивирусные программы.
4	Текстовый процессор. Табличный процессор. Средства подготовки презентаций. <i>P7-офис</i> Встроенные функции Excel. <i>Построение диаграмм.</i> Создание и настройка презентации. <i>Фирменный стиль ГУАП</i> ГОСТ 7.32-2017 ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ. Технология создания документации в соответствии с требованиями ГОСТ. Антиплагиат.
5	Виды изображений. <i>Растровая и векторная графики. Программные продукты для обработки.</i> Основные определения. Параметры настройки. Разработка рисунка.

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
	<i>Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности (AR-VR-MR). Документы в формате PDF. Распознавание. Объединение. Программные продукты для обработки. YouTube. Основные возможности.</i>
6	Дата центры. Способы соединения с глобальной сетью Интернет. <i>Решение технических проблем. Проверка подключения. Раскладка, поиск решений проблем в сети интернет. Измерение скорости соединения. Технологии VPN. Безопасность каналов связи.</i> Службы интернета. Браузеры. Мессенджеры. Деловая переписка (Miro, Figma). Мобильные приложения для голосования. Карты данных (Data discovery). SSL сертификаты Обзор электронных образовательных ресурсов. Образовательные информационные ресурсы в сети интернет. Образовательные платформы Сторонние образовательные платформы: СЦОС, Открытое образование, Coursera. <i>Технологии Интернета вещей и цифровой городской среды.</i> Поиск информации в интернете. Расширенный (продвинутый) поиск Оценка достоверности источников данных, официальные источники. Проверка актуальности и достоверности полученной информации. Поиск по социальным сетям. Таргетирование и индексация в сети. Облачные хранилища. Совместный доступ к файлам. Организация структуры хранения данных Электронная торговля. Интернет-магазины. Цифровые рынки, биржи. Роботомика. Системы электронных платежей. Организация межбанковских электронных взаимодействий. Конструктор сайтов Tilda Publishing. Искусственный интеллект и интеллектуальный анализ данных. Язык программирования Python. Система программирования Rapid Miner

Все лекционные занятия сопровождаются демонстрацией слайдов или учебных фильмов

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
Всего					

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1				
1.	Знакомство с текстовым редактором Word.	2		4
2.	Оформление документа с помощью текстового редактора	2		4
3.	Таблицы в Word	2		4



4.	Дополнительные возможности Word	4		4
5.	Знакомство с электронной таблицей Excel	4		4
6.	Математические формулы и ссылки в Excel	4		4
7.	Форматирование численных данных в Excel	4		4
8.	Диаграммы в Excel	4		4
9.	Подготовка рисунков с помощью программы Microsoft Visio	4		4
10.	Подготовка презентаций с помощью программы Microsoft PowerPoint	4		4
Всего		34		

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы  
Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся  
Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	30	30
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	8	8
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	2	2
Всего:	40	40

5. Перечень учебно-методического обеспечения  
для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
<a href="https://e.lanbook.com/book/169309">https://e.lanbook.com/book/169309</a>	Логунова О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 148 с. — ISBN 978-5-8114-3266-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169309">https://e.lanbook.com/book/169309</a> (дата обращения: 20.09.2021). — Режим доступа: для авториз.	

	пользователей.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/179039">https://e.lanbook.com/book/179039</a>	Лопатин В. М. Информатика для инженеров : учебное пособие для вузов / В. М. Лопатин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-8614-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/179039">https://e.lanbook.com/book/179039</a> (дата обращения: 20.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
<a href="https://e.lanbook.com/book/169187">https://e.lanbook.com/book/169187</a>	Кудинов Ю. И. Основы современной информатики : учебное пособие / Ю. И. Кудинов, Ф. Ф. Пашенко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-0918-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/169187">https://e.lanbook.com/book/169187</a> (дата обращения: 20.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	
004 И 74	Информатика: учебное пособие / В. В. Булатов [и др.]; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург: Изд-во ГУАП, 2020. - 80 с.	5
004 И 74	Информатика. Применение программ пакета Microsoft Office: методические указания к выполнению лабораторных работ / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения; сост.: Н. В. Зуева, О. И. Москалева, А. Г. Степанов. Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 112 с.	5
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1069776">https://znanium.com/catalog/product/1069776</a>	Яшин, В. Н. Информатика : учебник / В.Н. Яшин, А.Е. Колоденкова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 522 с. DOI 10.12737/1069776. - ISBN 978-5-16-015924-9. URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1069776">https://znanium.com/catalog/product/1069776</a>	

## 7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="http://lms.guap.ru">http://lms.guap.ru</a>	Система дистанционного обучения ГУАП
<a href="https://pro.guap.ru/exters/">https://pro.guap.ru/exters/</a>	Личный кабинет ГУАП

## 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Пакет Microsoft Office
2	Обучающая система Moodle:
3	Система дистанционного чтения лекций Live Meeting обеспечивающая работу через Интернет

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

### 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	14-05, 14-15, 24-16 ЛС, 52-18 БМ, 12-03 Гаст.
2	Специализированные дисплейные классы	14-06 – 14-11 ЛС, 13-10, 13,12 Гаст.

### 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен	Список вопросов к экзамену; Тесты

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>– аргументирует научные положения;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>– допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>– испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>– слабо аргументирует научные положения;</li> <li>– затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>– частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>– допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>– испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>– не может аргументировать научные положения;</li> <li>– не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

### 10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
1.	Что общего и в чем отличие информатики и кибернетики?	УК-2.3.3
2.	Какие меры информации вы знаете?	УК-2.3.3
3.	Как осуществляется сжатие информации?	УК-2.3.3
4.	Что понимается под термином «криптография»?	УК-2.3.3
5.	Какие методики поиска информации, в том числе с использованием информационных технологий, вы знаете?	УК-1.3.1
6.	Какие методики сбора информации, в том числе с использованием информационных технологий, вы знаете?	УК-1.3.1
7.	Какие методики обработки информации, в том числе с использованием информационных технологий, вы знаете?	УК-1.3.1
8.	Опишите методики поиска информации	УК-1.У.1
9.	Опишите методики сбора информации	УК-1.У.1
10.	Опишите методики обработки информации	УК-1.У.1
11.	Опишите методику проверки информации на достоверность	УК-1.У.3
12.	Опишите методику сохранения и передачи данных с использованием цифровых средств	УК-1.У.3
13.	Приведите пример критического анализа информации с помощью цифровых инструментов	УК-1.В.1
14.	Приведите пример синтеза информации с помощью цифровых инструментов	УК-1.В.1
15.	Какие возможности и ограничения имеют цифровые инструменты?	УК-2.3.3
16.	Опишите методику поиска альтернативных вариантов действий с целью выбора оптимальных способов решения задач, в том числе с помощью цифровых средств	УК-2.У.3
17.	Продемонстрируйте умение использовать текстовый процессор для набора	УК-2.В.3

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	текста	
18.	Продемонстрируйте умение использовать электронные таблицы для программирования вычислений	УК-2.В.3
19.	Продемонстрируйте умение использовать графический редактор для подготовки рисунков	УК-2.В.3
20.	Продемонстрируйте умение использовать средства подготовки презентаций для оформления докладов	УК-2.В.3
21.	Какие образовательные Интернет-ресурсы, возможности и ограничения образовательного процесса при использовании цифровых технологий вы знаете?	УК-6.3.2
22.	Опишите методики отыскания информации и использования цифровых инструментов в целях самообразования	УК-6.У.2
23.	Продемонстрируйте владение навыками использования цифровых инструментов для саморазвития и самообразования	УК-6.В.2
24.	Какова структура вычислительной установки?	УК-1.3.1
25.	Как информация кодируется в памяти ЭВМ?	УК-1.3.1
26.	Какие средства ввода –вывода информации вы знаете?	УК-1.3.1
27.	Какие технические характеристики процессора вы знаете?	УК-1.3.1
28.	Какие методы математики используются при программировании?	УК-1.У.1
29.	Какие современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые при решении задач профессиональной деятельности, вы знаете?	УК-1.3.1
30.	Опишите методику выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.У.1
31.	Какие принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры вы знаете?	УК-1.3.1
32.	Какие принципы, методы и средства применения информационно-коммуникационных технологий вы знаете?	УК-1.3.1
33.	Какие требования информационной безопасности вы знаете?	УК-1.3.1
34.	Опишите методику решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры	ОПК-5.У.1
35.	Опишите методику решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-5.У.1
36.	Опишите методику решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-5.У.1
37.	Опишите методику решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-5.У.1
38.	Какие задачи решает операционная система?	УК-2.3.3
39.	Каково устройство и как функционирует информационная система?	УК-2.3.3
40.	Какие программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций вы знаете?	УК-2.3.3
41.	Какие виды изображений вы знаете?	УК-2.3.3
42.	Какие службы интернета вы знаете?	УК-6.3.2
43.	Какие виды поиска в интернете вы знаете?	УК-6.3.2
44.	Какие профильные информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» вы знаете?	ОПК-5.3.1
45.	Какие основные принципы организации информационно-поисковых систем с применением информационно-лингвистических технологий вы знаете?	ПК-5.3.1
46.	Опишите методику реализации основных алгоритмов информационного поиска	ПК-5.У.1
47.	Какие основные математико-статистические методы обработки лингвистической информации вы знаете?	ПК-7.3.1

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
48.	Приведите пример программирования и автоматической обработки корпусов	ПК-7.В.1
49.	Какие алгоритмы, схемы, приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем вы знаете?	ПК-8.3.1
50.	Приведите примеры правил составления и оформления ссылок и библиографии, принятые в научном дискурсе при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-5.В.1

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
1.	Режим Сортировки позволяет Выберите один или несколько ответов: <input type="checkbox"/> упорядочить данные, удовлетворяющие определенным требованиям. <input type="checkbox"/> упорядочить данные по их возрастанию. <input type="checkbox"/> найти данные, отвечающие определенным условиям. <input type="checkbox"/> упорядочить данные в зависимости от некоторого условия. <input type="checkbox"/> упорядочить данные по алфавиту.	УК-1.3.1
2.	Укажите типы данных Excel Выберите один или несколько ответов: <input type="checkbox"/> общий <input type="checkbox"/> экспоненциальный <input type="checkbox"/> время <input type="checkbox"/> дробный <input type="checkbox"/> числовой <input type="checkbox"/>	УК-1.В.1

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
	процентный <input type="checkbox"/> текстовый <input type="checkbox"/> дата <input type="checkbox"/> денежный <input type="checkbox"/> финансовый	
3.	Поставьте в соответствие названия языков программирования их типам Ответ 1 dBASE <input type="text" value="Выберите..."/> Ответ 2 SQL <input type="text" value="Выберите..."/> Ответ 3 Бейсик <input type="text" value="Выберите..."/> Ответ 4 ассемблер <input type="text" value="Выберите..."/> Ответ 5 Pascal <input type="text" value="Выберите..."/> Ответ 6 Си <input type="text" value="Выберите..."/>	УК-2.3.3
4.	Количество проводов шины адреса равно 8. Чему равен максимально адресуемый объем памяти? Ответ: <input type="text"/>	УК-1.3.1
5.	Программное средство, которое переводит информацию с языка высокого уровня в коды и немедленно их выполняет, называется Ответ: <input type="text"/>	УК-1.3.1
6.	Язык бейсик - это язык <.....> уровня. Вставьте отсутствующее слово Ответ: <input type="text"/>	УК-1.3.1
7.	Поставьте в соответствие названия составляющих отчета Введение является Ответ 1 <input type="text" value="Выберите..."/> Титульный лист является Ответ 2 <input type="text" value="Выберите..."/> Раздел является Ответ 3 <input type="text" value="Выберите..."/> Содержание является Ответ 4 <input type="text" value="Выберите..."/> Список использованных источников Ответ 5 <input type="text" value="Выберите..."/> Перечень сокращений является Ответ 6 <input type="text" value="Выберите..."/> Приложение является Ответ 7 <input type="text" value="Выберите..."/> Подраздел является Ответ 8 <input type="text" value="Выберите..."/> Заключение является Ответ 9 <input type="text" value="Выберите..."/>	УК-2.3.3

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора																																				
8.	<p>В таблице Excel начиная с левого верхнего угла размещен следующий набор данных:</p> <table border="1" data-bbox="292 241 710 427"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>3.5</td> <td>7.6</td> <td>3.2</td> <td>4.9</td> <td>4.9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>4.4</td> <td>5.5</td> <td>9.4</td> <td>6.6</td> <td>8.8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1.4</td> <td>3.5</td> <td>2.6</td> <td>6.6</td> <td>7.7</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>7.0</td> <td>3.9</td> <td>8.5</td> <td>2.5</td> <td>5.6</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6.1</td> <td>8.4</td> <td>6.2</td> <td>9.4</td> <td>2.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейке F2 запрограммирована формула =МИН(A2:E2). Чему будет равен результат вычислений?</p> <p>Ответ: <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Начать сначала"/> <input type="button" value="Сохранить"/> <input type="button" value="Отобразить правильные ответы"/></p>		A	B	C	D	E	1	3.5	7.6	3.2	4.9	4.9	2	4.4	5.5	9.4	6.6	8.8	3	1.4	3.5	2.6	6.6	7.7	4	7.0	3.9	8.5	2.5	5.6	5	6.1	8.4	6.2	9.4	2.8	УК-1.3.1
	A	B	C	D	E																																	
1	3.5	7.6	3.2	4.9	4.9																																	
2	4.4	5.5	9.4	6.6	8.8																																	
3	1.4	3.5	2.6	6.6	7.7																																	
4	7.0	3.9	8.5	2.5	5.6																																	
5	6.1	8.4	6.2	9.4	2.8																																	
9.	<p>В таблице Excel начиная с левого верхнего угла размещен следующий набор данных:</p> <table border="1" data-bbox="292 654 655 840"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>4.7</td> <td>2</td> <td>6.1</td> <td>3.5</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5.9</td> <td>8.1</td> <td>3.1</td> <td>2.8</td> <td>2.4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3.7</td> <td>8.5</td> <td>7.2</td> <td>7.2</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5.7</td> <td>1.9</td> <td>1.8</td> <td>6.4</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>6.5</td> <td>3.2</td> <td>6.5</td> <td>2.8</td> <td>4.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>В ячейке F4 запрограммирована формула =МАКС(B2:D4) - МИН(A5:D5). Чему будет равен результат вычислений?</p> <p><input type="checkbox"/> a. 2.6</p> <p><input type="checkbox"/> b. 7.9</p> <p><input type="checkbox"/> c. 2.7</p> <p><input type="checkbox"/> d. 10.7</p> <p><input type="checkbox"/> e. 11.3</p> <p><input type="checkbox"/> f. 5.7</p> <p><input type="checkbox"/> g. 22.3</p>		A	B	C	D	E	1	4.7	2	6.1	3.5	3	2	5.9	8.1	3.1	2.8	2.4	3	3.7	8.5	7.2	7.2	3.1	4	5.7	1.9	1.8	6.4	3.1	5	6.5	3.2	6.5	2.8	4.7	УК-1.3.1
	A	B	C	D	E																																	
1	4.7	2	6.1	3.5	3																																	
2	5.9	8.1	3.1	2.8	2.4																																	
3	3.7	8.5	7.2	7.2	3.1																																	
4	5.7	1.9	1.8	6.4	3.1																																	
5	6.5	3.2	6.5	2.8	4.7																																	
10.	<p>Протокол компьютерной сети – это ...</p> <p>Выберите один ответ:</p> <p><input type="radio"/> a. набор правил, определяющий характер взаимодействия различных компонентов сети</p> <p><input type="radio"/> b. сетевая операционная система</p> <p><input type="radio"/> c. программа, устанавливающая связь между компьютерами в сети</p> <p><input type="radio"/> d. последовательная запись событий, происходящих в компьютерной сети</p>	УК-2.3.3																																				



№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
	<input checked="" type="radio"/> <a href="#">Очистить мой выбор</a> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Начать сначала</span> <span>Сохранить</span> <span>Отобразить правильные ответы</span> <span>Отправить и завершить</span> </div>	
11.	<p>По сравнению с другими типами кабелей оптоволоконный ...</p> <p>а) имеет самую низкую стоимость  б) обладает высокой скоростью передачи информации  в) не имеет излучения  г) не подвержен действию электромагнитных полей  д) допускает беспроводную передачу данных</p> <p>Выберите один ответ:</p> <p><input type="radio"/> а. б, г, д</p> <p><input type="radio"/> б. а, в, д</p> <p><input type="radio"/> с. а, б, в</p> <p><input type="radio"/> д. б, в, г</p>	УК-2.3.3

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

#### 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является формирование информационной культуры студентов, получение ими необходимых знаний, умений и навыков в области современной информатики, способов применения современных вычислительных средств и программных систем в практической деятельности специалиста, а также ознакомление студентов с методами работы в информационно-образовательной среде вуза

Целью дисциплины является обладание студентами необходимыми компетенциями для профессиональной деятельности по направлению подготовки бакалавра.

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат

конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал сопровождается демонстрацией слайдов. Презентация для лекций разбита на части по разделам дисциплины. Структура предоставления лекционного материала соответствует таблице 4. Презентации размещены на странице дисциплины в системе LMS <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=4797> после названия соответствующего раздела.

Структура предоставления лекционного материала:

- введение (сообщение темы, цели, плана лекции, используемых источников);
- основная часть (подача структурированной научной и учебной информации, расстановка акцентов, выводы по каждому пункту);
- заключение (обобщение основных идей, формулирование общих выводов по теме).

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах

Не предусмотрено.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Не предусмотрено.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;

– приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

В результате выполнения лабораторных работ обучающийся должен обладать следующими компетенциями УК-2.У.3, УК-2.В.3, УК-6.У.2, УК-6.В.2, ОПК-5.У.1, ОПК-5.В.1, ПК-5.У.1, ПК-7.В.1.

#### Задание и требования к проведению лабораторных работ

Задание и требования к проведению лабораторных работ приводятся для каждой работы в материалах в личном кабинете <https://pro.guap.ru/inside#materials>.

#### Структура и форма отчета о лабораторной работе

1. Титульный лист
2. Цель и задачи работы.
3. Полученные в ходе выполнения работы документы.
4. Выводы.

#### Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Отчет по лабораторной работе оформляется в соответствии с требованиями по оформлению текстовых документов по ГОСТ 7.32-2017 URL: [http://regstands.guap.ru/db/docs/gost\\_7.32-2017.pdf](http://regstands.guap.ru/db/docs/gost_7.32-2017.pdf).

Пример оформления отчета приведен в материалах в личном кабинете <https://pro.guap.ru/inside#materials>.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы

Не предусмотрено.

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся является: учебно-методический материал по дисциплине.

Методические указания по прохождению самостоятельной работы имеются на <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=4797>.

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости имеются на <http://lms.guap.ru/>.

Контроль освоения теоретического материала проводится в форме компьютерного тестирования. Контроль освоения практической составляющей дисциплины проводится по материалам лабораторных работ по мере их защиты.

Результаты текущего контроля успеваемости будут учитываться при проведении промежуточной аттестации.

В случае невыполнения и/или неуспешной защите трёх и более лабораторных работ, обучающийся, при успешном прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена и получении аттестационной оценки «отлично» или «хорошо», не может получить аттестационную оценку выше «удовлетворительно».

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой