

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

Кафедра № 2

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

ДОЦ., К.Т.Н.

(должность, уч. степень, звание)

Р.Н. Целмс

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«26\_\_» \_\_\_\_ 06\_\_\_\_ 2024\_\_ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»  
(Наименование дисциплины)

|   |   |
|---|---|
| Код направления подготовки/<br>специальности          | 27.05.02  |
| Наименование направления<br>подготовки/ специальности | Метрологическое обеспечение вооружения и военной<br>техники |
| Наименование<br>направленности                        | Метрологическое обеспечение космических средств             |
| Форма обучения  | очная   |
| Год приема  | 2024  |

Санкт-Петербург– 2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

  
(подпись, дата)

А.К. Малышев

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 2

« 21 » \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2024 \_\_\_\_\_ г, протокол № 12/23-24 \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой № 2

д.ф.-м.н., проф.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

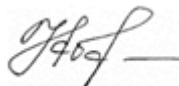
В.Г. Фарафонов

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института ФПТИ по методической работе

доц., к.ф.-м.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Ю.А. Новикова

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Информатика» входит в образовательную программу высшего образования – программу специалитета по направлению подготовки/ специальности 27.05.02 «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники» направленности «Метрологическое обеспечение космических средств». Дисциплина реализуется кафедрой «№2».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

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

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

УК-4 «Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия»

УК-6 «Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с возникновением и текущим состоянием современной информатики, техническими и программными средствами реализации коммуникации в цифровом пространстве, получения дополнительного образования в дистанционном формате, а также командной работы, 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 в онлайн-формате, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский »

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

## 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины является формирование цифровых навыков и освоение студентами программных продуктов и сервисов, которые позволят легко ориентироваться в цифровом пространстве, искать информацию, налаживать коммуникацию и кооперацию посредством мессенджеров, пространств для совместной работы, трекеров задач, а также оптимизировать трудозатраты за счет создания шаблонов оформления и проектирования систем.

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.3.3 знать цифровые ресурсы, инструменты и сервисы, включая интеллектуальные технологии, для решения задач/проблем профессиональной деятельности<br>УК-1.У.1 уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, в том числе с применением искусственного интеллекта<br>УК-1.У.2 уметь анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием цифровых средств<br>УК-1.В.2 владеть навыками использования алгоритмов и цифровых средств, предназначенных для анализа информации и данных |
| Универсальные компетенции      | УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла  | УК-2.3.2 знать цифровые инструменты, предназначенные для разработки проекта/решения задачи; методы и программные средства управления проектами<br>УК-2.В.2 владеть навыками решения профессиональных задач в условиях цифровизации общества  |
| Универсальные компетенции      | УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для                 | УК-4.3.2 знать современные технологии, обеспечивающие коммуникацию и кооперацию в цифровой среде   |

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
|                           | академического и профессионального взаимодействия   |  |
| Универсальные компетенции | УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни | УК-6.3.1 знать основные виды деятельности человека, способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки и самообразования, в том числе возможности и ограничения образования с применением цифровых технологий<br>УК-6.В.1 владеть навыками совершенствования собственной деятельности на основе самооценки, самоконтроля, в том числе с использованием цифровых средств |

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных студентами при получении среднего общего или среднего профессионального образования.

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

- Анализ данных;
- Базы данных;
- Вычислительные системы, сети и телекоммуникации;
- Интеллектуальные информационные системы;
- Информационная безопасность;
- Информационные системы и технологии;
- Имитационное моделирование;
- Компьютерная графика;
- Информационное право;
- Мультимедиа технологии;
- Основы программирования;
- Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий;
- Предметно-ориентированные информационные системы;
- Проектирование информационных систем;
- Управление проектами;
- Информационные технологии;
- Управленческие решения.

## 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> | 3/ 108 | 3/ 108                    |

|   |      |      |
|---|------|------|
| <b>Из них часов практической подготовки</b>   |      |      |
| <b>Аудиторные занятия</b> , всего час.  | 51   | 51   |
| в том числе:  |      |      |
| лекции (Л), (час)   | 17   | 17   |
| практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)  |      |      |
| лабораторные работы (ЛР), (час)   | 34   | 34   |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)  |      |      |
| экзамен, (час)  | 36   | 36   |
| <b>Самостоятельная работа</b> , всего (час)   | 21   | 21   |
| <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<br>(час) | ПЗ<br>(СЗ) | ЛР<br>(час) | КП<br>(час) | СРС<br>(час) |
|---|-----------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| <b>Семестр 1</b>  |                 |            |             |             |              |
| Раздел 1. Обзор средств цифровой коммуникации.<br>Тема 1.1. Мессенджеры (обзор, особенности, секретные чаты, сгорающие сообщения и т.п.).<br>Тема 1.2. Личные кабинеты (ЛК обучающегося ГУАП, Гос услуги, кабинет налогоплательщика и т.п.)<br>Тема 1.3. Деловая переписка (написание электронного письма, подписи, отсрочка отправки, название ящика).<br>Тема 1.4. Видео-сервисы коммуникации   | 1               |            | 4           |             | 2            |
| Раздел 2. Программные средства обработки информации<br>Тема 2.1. Текстовые документы (основы работы в программах). ГОСТ оформления работ.<br>Тема 2.2. Табличные документы (основы работы – формулы/ сводки/ диаграммы)<br>Тема 2.3. Оформление презентации (правила оформления, фирменный стиль ГУАП, программные продукты для обработки).<br>Тема 2.4. Документы в формате PDF (основы, распознавание, объединение, программные продукты для обработки).<br>Тема 2.5. Средства совместной работы.<br>Тема 2.6. Векторные и растровые изображения. Программные продукты для обработки. | 4               |            | 24          |             | 10           |

|  |   |  |   |  |   |
|--|---|--|---|--|---|
| Тема 2.7. Конструкторы сайтов  |   |  |   |  |   |
| Раздел 3. Обзор электронных образовательных ресурсов<br>Тема 3.1. Образовательные информационные ресурсы в сети интернет<br>Тема 3.2. Образовательные платформы (функционал и правила использования СДО ГУАП, обзор сторонних образовательных платформ – СЦОС, Открытое образование и т.п.)  | 1 |  | 2 |  | 1 |
| Раздел 4. <u>Законодательство</u><br>Тема 4.1. Обзор законодательства, правовые и этические правила передачи информации средствами цифровой коммуникации.  | 1 |  | - |  | 1 |
| Раздел 5. <u>Поиск и получение информации</u><br>Тема 5.1. Поиск информации в интернете (поисковые системы)<br>Тема 5.2. Продвинутый поиск информации в интернете.<br>Тема 5.3. Поиск по социальным сетям.<br>Тема 5.4. Таргетирование, индексация в сети.   | 2 |  | 4 |  | 2 |
| Раздел 6. <u>Управление и хранение данных</u><br>Тема 6.1. Облачные хранилища.<br>Тема 6.2. Совместный доступ к файлам.<br>Тема 6.3. Организация структуры хранения данных.<br>Тема 6.4. Моделирование бизнес-процессов (виды нотаций, правила чтения)   | 2 |  | - |  | 1 |
| Раздел 7. <u>Безопасность</u><br>Тема 7.1. Шифрование (обзор, принципы)<br>Тема 7.2. Парольная политика, менеджеры паролей, подбор пароля<br>Тема 7.3. ЭЦП (простая/квалифицированная, как проверить)<br>Тема 7.4. Антивирусы, обзор и принципы работы.<br>Тема 7.5. Безопасность каналов связи (VPN/ Браузеры/ сертификаты, Wi-Fi и т.п.)   | 3 |  | - |  | 2 |
| Раздел 8. Современные ИТ-технологии<br>Тема 8.1. Большие данные.<br>Тема 8.2. Введение в искусственный интеллект.<br>Тема 8.3. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности (AR-VR-MR), применения Интернета вещей и технических решений для цифровой городской среды.<br>Тема 8.4. Блокчейн, электронные сервисы, системы электронных платежей, организация межбанковских электронных взаимодействий, электронная торговля, | 3 |  | - |  | 2 |

|   |    |   |    |   |    |
|---|----|---|----|---|----|
| интернет-магазины, цифровые рынки, биржи, робономика. |    |   |    |   |    |
| Итого в семестре:                                     | 17 |   | 34 |   | 21 |
| Итого   | 17 | 0 | 34 | 0 | 21 |

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.

*Способ проведения всех лекционных занятий – с применением электронного обучения (онлайн-курс).*

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

| Номер раздела | Название и содержание разделов и тем лекционных занятий  |
|---------------|--|
| 1             | <p><u>Обзор средств цифровой коммуникации.</u><br/> Мессенджеры (обзор, особенности, секретные чаты, сгорающие сообщения и т.п.).<br/> Личные кабинеты (ЛК обучающегося ГУАП, Гос услуги, кабинет налогоплательщика и т.п.)<br/> Деловая переписка (написание электронного письма, подписи, отсрочка отправки, название ящика).<br/> Видео-сервисы коммуникации</p>  |
| 2             | <p><u>Программные средства обработки информации</u><br/> Текстовые документы (основы работы в программах).<br/> ГОСТ оформления работ.<br/> Табличные документы (основы работы – формулы/ сводки/ диаграммы)<br/> Оформление презентации (правила оформления, фирменный стиль ГУАП, программные продукты для обработки).<br/> Документы в формате PDF (основы, распознавание, объединение, программные продукты для обработки)<br/> Средства совместной работы (Migo, голосования).<br/> Векторные и растровые изображения. Программные продукты для обработки.<br/> Видеохостинги<br/> Тильда (как собрать свой сайт, dns, домен)</p> |
| 3             | <p><u>Обзор электронных образовательных ресурсов</u><br/> Образовательные информационные ресурсы в сети интернет<br/> Образовательные платформы (функционал и правила использования СДО ГУАП, обзор сторонних образовательных платформ – СЦОС, Открытое образование и т.п.)</p>  |
| 4             | <p><u>Законодательство</u><br/> Обзор законодательства (закон о персональных данных, закон о связи)</p>  |



|   |  |
|---|--|
|   | Правовые и этические правила передачи информации средствами цифровой коммуникации.   |
| 5 | <u>Поиск и получение информации.</u><br>Поиск информации в интернете (поисковые системы)<br>Продвинутый поиск информации в интернете.<br>Поиск по социальным сетям.<br>Таргетирование, индексация в сети.  |
| 6 | <u>Управление и хранение данных</u><br>Облачные хранилища.<br>Совместный доступ к файлам.<br>Организация структуры хранения данных.<br>Моделирование бизнес-процессов (виды нотаций, правила чтения)   |
| 7 | <u>Безопасность</u><br>Шифрование (обзор, принципы)<br>Парольная политика, менеджеры паролей, подбор пароля<br>ЭЦП (простая/квалифицированная, как проверить)<br>Антивирусы, обзор и принципы работы.<br>Безопасность каналов связи (VPN/ Браузеры/ сертификаты, Wi-Fi и т.п.)   |
| 8 | <u>Современные ИТ-технологии</u><br>Большие данные.<br>Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности (AR-VR-MR), применения Интернета вещей и технических решений для цифровой городской среды.<br>Блокчейн, электронные сервисы, системы электронных платежей, организация межбанковских электронных взаимодействий, электронная торговля, интернет-магазины, цифровые рынки, биржи, робономика.<br>Введение в искусственный интеллект |

#### 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                           |                           |                            |                     |                                       |                      |

#### 1.1. 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         | Написание делового письма                         | 4                   | -                                     | 1                    |
| 2         | Регистрация на площадках партнёрах                | 2                   | -                                     | 2                    |
| 3         | Поиск информации на сайте ГУАП                    | 4                   | -                                     | 4                    |
| 4         | Создание отчёта в соответствии с ГОСТ             | 4                   | -                                     | 5                    |
| 5         | Использование таблиц для обработки данных         | 4                   | -                                     | 5                    |
| 6         | Создание презентации                              | 4                   | -                                     | 5                    |
| 7         | Общее рабочее пространство. Референсы. Обсуждение | 4                   | -                                     | 5                    |
| 8         | Создание схемы бизнес-процесса                    | 4                   | -                                     | 5                    |
| 9         | Создание сайта-визитки/ сайта-портфолио           | 4                   | -                                     | 5                    |
| Всего     |   | 34                  | -                                     |                      |

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

4.5. 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) | 6          | 6              |
| Курсовое проектирование (КП, КР)                  | -          | -              |
| Расчетно-графические задания (РГЗ)                | -          | -              |
| Выполнение реферата (Р)                           | -          | -              |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | 2          | 2              |
| Домашнее задание (ДЗ)                             | 10         | 10             |
| Контрольные работы заочников (КРЗ)                | -          | -              |
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)        | 3          | 3              |
| Всего:  | 21         | 21             |

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/<br>URL адрес  | Библиографическая ссылка   | Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров) |
|---|--|---|
| 007<br>М 15   | Информатика : учебник / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. - СПб. : ПИТЕР, 2011- 576 с.   | 98  |
| <a href="https://e.lanbook.com/book/115517">https://e.lanbook.com/book/115517</a>   | Лопатин, В. М. Информатика для инженеров : учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с  |   |
| <a href="https://e.lanbook.com/book/110933">https://e.lanbook.com/book/110933</a>   | Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 148 с.   |   |
| <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65928">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65928</a>   | Пятибратов, А.П., Гудыно, Л.П., Кириченко, А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, 4-е изд., М.: Финансы и статистика, 2014. – 736с.   |   |
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/1844387">https://znanium.com/catalog/product/1844387</a>   | Овсянникова, О. А. Принципы формирования речевой компетентности студентов в высшем учебном заведении : монография / О. А. Овсянникова. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2017. - 108 с. |   |
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/1842373">https://znanium.com/catalog/product/1842373</a>   | Жунусбек, М. Искусство разговаривать: 10 простых шагов. Как увлекать и убеждать слушателей: практическое руководство / М. Жунусбек. - Москва : Интеллектуальная Литература, 2021. - 193 с.           |   |
| <a href="https://znanium.com/catalog/product/1841918">https://znanium.com/catalog/product/1841918</a>   | Иванова, С. Тайм-менеджмента нет: психология дружбы со временем : практическое руководство / С. Иванова. - Москва : Альпина Паблицер, 2021. - 151 с. -   |   |
| <a href="https://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/paperbook/presentationsecr ets/">https://www.mann-ivanov-ferber.ru/books/paperbook/presentationsecr ets/</a> | Каптерев А. Мастерство презентации. Как создавать презентации, которые могут изменить мир, 2019. / Москва: Манн, Иванов и Фербер   |   |
| <a href="https://ethics.cdto.centre/">https://ethics.cdto.centre/</a>   | Доклады по теме этика в цифровой среде Центра подготовки руководителей и команд по цифровой трансформации, 2020  |   |

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                                    |
|--------------|---|
| lms.guap.ru  | Система дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП) |
| rsv.ru       | Платформа “Россия – страна возможностей”        |
| leader-id.ru | Платформа “Leader-ID”                           |

## 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения и онлайн-сервисов, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения и онлайн-сервисов представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения и онлайн-сервисов

| № п/п | URL адрес                | Наименование                                       |
|-------|--------------------------|--|
| 1     | docs.yandex.ru           | Яндекс.Документы (Документы, Таблицы, Презентации) |
| 2     | yandex.ru/forms          | Яндекс.Формы                                       |
| 3     | web.telegram.org/k       | Мессенджер “Телеграмм”                             |
| 4     | Miro.com                 | Пространство для совместной работы                 |
| 5     | ru.pinterest.com         | Сервис визуального поиска                          |
| 6     | yandex.ru,<br>google.com | Поисковые системы, почтовые сервисы                |

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                  |
|-------|-------------------------------|
| 1     | Гарант.ру: www.garant.ru/     |
| 2     | ЭБС Лань: e.lanbook.com/books |
| 3     | ЭБС Знаниум: znanium.com/     |

## 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     | Компьютерный класс  |                                     |
| 2     | Аудитории для самостоятельной работы                      |                                     |

## 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                      | Тест                       |

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»<br>«зачтено»                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul> |
| «хорошо»<br>«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»<br>«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»<br>«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 |
|-------|--|----------------|
|-------|--|----------------|

|  |                  |  |
|--|------------------|--|
|  | не предусмотрено |  |
|--|------------------|--|

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.    | К средствам сетевого общения относятся? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Форумы</li> <li>• Электронная почта</li> <li>• Заказное письмо</li> <li>• Ничего из вышеперечисленного</li> </ul>   | УК-6.3.2       |
| 2.    | Что изначально подразумевало под собой «электронную анкету» человека? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Блог</li> <li>• Социальная сеть</li> <li>• Мессенджеры</li> <li>• Нет верного ответа</li> </ul>   | УК-6.3.2       |
| 3.    | «Возможность письменного общения (дискуссии) в рамках группы пользователей, допускаются большие по объему публикации-высказывания, общение может идти не в режиме реального времени» это? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Личная страница в VK</li> <li>• Форум</li> <li>• Электронная почта</li> <li>• Мессенджер</li> </ul> | УК-6.3.2       |
| 4.    | Российский аналог TikTok? <ul style="list-style-type: none"> <li>• VK</li> <li>• Rutube</li> <li>• Yappy</li> <li>• Одноклассники</li> </ul>   | УК-6.3.2       |
| 5.    | Что позволяют передавать большинство мессенджеров? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Голосовые сообщения</li> <li>• Геолокацию</li> <li>• Бумажную фотографию 3*4</li> <li>• Стикеры</li> </ul>   | УК-6.У.2       |

|     |   |          |
|-----|---|----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Видео файлы</li> <li>• Информацию о контактах</li> </ul>   |          |
| 6.  | <p>Выберете основные правила деловой переписки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пишите тему письма</li> <li>• Обязательно форматируйте текст</li> <li>• Не подписывайте письма</li> <li>• Называйте понятно файлы и документы</li> <li>• Отправляйте ссылки и файлы разными письмами</li> </ul>   | УК-6.У.2 |
| 7.  | <p>Под электронными образовательными ресурсами принято понимать...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все что находится в сети Интернет</li> <li>• Различные издания и картографические объекты, представленные в печатном виде, а также ресурсы онлайн, базы данных учебно-справочных материалов; технические и программные средства обеспечения технологий</li> <li>• Любые книжные издания</li> <li>• Нет верного определения</li> </ul>     | УК-6.3.2 |
| 8.  | <p>Что входит в состав информационных – образовательных ресурсов?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Электронные образовательные ресурсы</li> <li>• Цифровые образовательные ресурсы</li> <li>• Ничего из вышеперечисленного</li> </ul>   | УК-6.3.2 |
| 9.  | <p>Цифровой образовательный ресурс – это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Все, что представлено в образовательных приложениях</li> <li>• Нет правильного варианта ответа</li> <li>• Частный случай ЭОР, образовательные ресурсы, созданные и функционирующие на базе цифровых технологий</li> </ul>   | УК-6.3.2 |
| 10. | <p>Контент электронного образовательного ресурса может быть представлен в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Учебник</li> <li>• Брошюра высшего учебного заведения</li> <li>• Самоучитель</li> <li>• Учебно-методическое пособие</li> <li>• Флаер на скидку 10% в стоматологию</li> </ul>   | УК-6.3.2 |
| 11. | <p>Приоритетный проект в области образования, нацеленный на создание возможностей для получения качественного образования с использованием современных информационных технологий – это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Современная цифровая образовательная среда</li> <li>• Современная цифровизация образовательной среды</li> <li>• Современный цифровой образовательный сервис</li> <li>• Нет правильного варианта ответа</li> </ul> | УК-6.У.2 |
| 12. | <p>На что направлен проект «Современная цифровая образовательная среда»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценка качества онлайн- курсов</li> <li>• Создание одного, но высокого качества онлайн-курса</li> <li>• Привлечения определенного круга школьников</li> <li>• Нет правильного ответа</li> </ul>  | УК-6.У.2 |
| 13. | <p>На что направлен проект «Современная цифровая образовательная среда»?</p>  | УК-6.3.2 |

|     |   |          |
|-----|---|----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Привлечения определенного круга студентов (физики-ядерщики)</li> <li>• Создание одного, но высокого качества онлайн-курса</li> <li>• Создание региональных центров компетенций в области онлайн-обучения</li> <li>• Нет правильного ответа</li> </ul>  |          |
| 14. | <p>Что предлагает Современная образовательная платформа «Открытое образование»?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• предлагает образовательные кредиты по низкой процентной ставке</li> <li>• предлагает получение академической степени полностью в онлайн формате</li> <li>• предлагает онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах</li> <li>• нет верного варианта ответа</li> </ul>                      | УК-6.В.2 |
| 15. | <p>Выберите современные образовательные платформы, рассмотренные в лекции</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «Открытое образование»</li> <li>• Skillbox</li> <li>• Знание онлайн</li> <li>• Ни один вариант ответа не подходит</li> </ul>   | УК-6.В.2 |
| 16. | <p>Основные достоинства образовательной платформы «Открытое образование»?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разнообразное и большое количество различных направлений</li> <li>• Платформа специализируется только на технических дисциплинах</li> <li>• Платформа специализируется только на гуманитарных дисциплинах</li> <li>• Полностью русская платформа</li> <li>• Платформа переведена на итальянский и китайский языки</li> </ul> | УК-6.В.2 |
| 17. | <p>Отметьте пункт являющийся Российским поисковым сервером</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yahoo!;</li> <li>• Aport;</li> <li>• Google;</li> <li>• Yandex;</li> <li>• Ask;</li> <li>• Bing;</li> </ul>   | УК-1.3.1 |
| 18. | <p>Задан адрес в сети Internet sdo@guap.ru Каково имя домена верхнего уровня?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sdo;</li> <li>• guap.ru;</li> <li>• ru;</li> <li>• @.glasnet.ru;</li> <li>• @.guap.;</li> </ul>  | УК-1.У.1 |
| 19. | <p>Протоколом передачи файлов (документов, которые могут содержать ссылки, позволяющие организовать переход к другим документам), находящимся на удаленном компьютере является</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ftp;</li> <li>• Internet;</li> </ul>  | УК-1.У.3 |



|     |  |          |
|-----|--|----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telnet;</li> <li>• www;</li> <li>• http;</li> </ul>   |          |
| 20. | <p>Глобальная компьютерная сеть — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• информационная система с гиперсвязями;</li> <li>• множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания;</li> <li>• совокупность хост-компьютеров и файл-серверов;</li> <li>• система обмена информацией на определенную тему;</li> <li>• совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему.</li> </ul>                                  | УК-1.В.1 |
| 21. | <p>Качество проводимого поиска определяется следующими критериями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• скорость получения списка результатов;</li> <li>• достоверность результата;</li> <li>• полнота ответа на запрос;</li> <li>• точность найденной информации</li> </ul>   | УК-2.3.3 |
| 22. | <p>Для того, чтобы в Yandex найти файл в формате презентации необходимо использовать следующий оператор расширенного поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• запрос пользователя filetype:ppt</li> <li>• запрос пользователя site:ppt</li> <li>• запрос пользователя filetype:pptx</li> <li>• запрос пользователя filetype:ppt</li> </ul>   | УК-2.У.3 |
| 23. | <p>В технике под информацией принято понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемыми человеком с помощью органов чувств;</li> <li>• сведения, зафиксированные на бумаге в виде текста (в знаковой, символьной, графической или табличной форме);</li> <li>• сведения об окружающем мире, которые являются объектом хранения, преобразования, передачи и использования;</li> <li>• сведения, обладающие новизной;</li> <li>• сведения и сообщения, передаваемые по радио или ТВ.</li> </ul> | УК-2.В.3 |
| 24. | <p>Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понятной;</li> <li>• достоверной;</li> <li>• объективной;</li> <li>• полной;</li> <li>• полезной;</li> </ul>  | УК-1.3.1 |
| 25. | <p>Для поиска слова в заданной форме используется следующий оператор расширенного поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• !</li> <li>• -</li> <li>• +</li> <li>• ""</li> </ul>  | УК-1.У.1 |

|     |  |          |
|-----|--|----------|
| 26. | <p>В каком нормативном документе говорится, что Сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица без его согласия не допускаются?:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»</li> <li>• Конституция Российской Федерации</li> <li>• Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных»</li> </ul> | УК-2.3.3 |
| 27. | <p>Какой может быть информация?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• свободно распространяемой,</li> <li>• запрещённой к распространению общедоступной, ограниченного доступа,</li> <li>• запрещённой к распространению публичной, конфиденциальной, засекреченной</li> <li>• нет правильного ответа</li> </ul>  | УК-2.3.3 |
| 28. | <p>Если научная статья находится в свободном доступе и распространена в сети «Интернет», обязательно ли указывать её в списке использованной литературы, в случае использования материалов в своей работе?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• да, в любом случае</li> <li>• не обязательно, ведь статья в свободном доступе</li> <li>• нет, поскольку она просто используется, а не цитируется</li> <li>• нет правильного ответа</li> </ul>        | УК-2.У.3 |
| 29. | <p>Зачем ограничивается доступ к какой-либо информации? для защиты основ конституционного строя и обеспечения обороны страны</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• все ответы верны</li> <li>• для защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц</li> <li>• для обеспечения безопасности государства</li> <li>• нет правильного ответа</li> </ul>   | УК-2.3.3 |
| 30. | <p>Какие грифы секретности обозначают защиту государственной тайны:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• «особой важности», «совершенно секретно» и «секретно»</li> <li>• «особой важности», «секретно» и «для служебного пользования»</li> <li>• «особой важности», «совершенно секретно», «секретно» и «для служебного пользования»</li> <li>• «совершенно секретно», «секретно» и «для служебного пользования»</li> </ul>                         | УК-2.3.3 |
| 31. | <p>Кто может иметь доступ к государственной тайне?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тот, у кого есть форма допуска: как у людей "в погонах", так и обычных граждан</li> <li>• только у военнослужащих</li> <li>• у всех людей "в погонах"</li> <li>• правильного ответа нет</li> </ul>   | УК-2.3.3 |
| 32. | <p>В чём разница между грифами секретности?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• в том, какой ущерб разглашение информации наносит</li> </ul>  | УК-2.3.3 |

|     |   |          |
|-----|---|----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• в том, какой ущерб может нанести разглашение информации и какие интересы пострадают в результате разглашения</li> <li>• в том, чьи интересы могут пострадать при разглашении информации</li> <li>• правильного ответа нет</li> </ul>   |          |
| 33. | <p>Алиса в своём личном блоге опубликовала пост, в котором рассказала о том, что ей категорически неприятны бездомные животные, и предложила читателям провести кампанию по избавлению города от них. Какими могут быть последствия?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• никакими, это личная позиция человека</li> <li>• блог будет заблокирован, а Алиса может понести административную или головную ответственность</li> <li>• никакими, кроме ненависти читателей</li> <li>• правильного ответа нет</li> </ul> | УК-2.У.3 |
| 34. | <p>Вид таргетинга, считывающий реакцию человека на рекламу и контент в интернете – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• таргетинг по интересам</li> <li>• поведенческий таргетинг</li> <li>• социально-демографический таргетинг</li> <li>• временной таргетинг</li> </ul>   | УК-1.У.3 |
| 35. | <p>Какие люди не будут видеть таргетированную рекламу?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• те, которые не имеют денег на покупку продукта/ услуги</li> <li>• те, которые вероятно не будут иметь сильное предпочтение</li> <li>• те, которые не заполнили информацию о себе в социальных сетях</li> </ul>  | УК-1.В.1 |
| 36. | <p>На каких принципах основывается временной таргетинг?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на принципе двух минут</li> <li>• на принципе времени проведения человека в соцсетях</li> <li>• на принципе дня и ночи</li> <li>• на принципе сезонности и времени активности аудитории</li> </ul>   | УК-1.У.1 |
| 37. | <p>На базе чего работает контекстный таргетинг?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• на базе запросов пользователей</li> <li>• на базе поисковых машин и баз данных</li> <li>• на базе интересов конкретных пользователей</li> </ul>  | УК-1.3.1 |
| 38. | <p>От чего зависит алгоритм определения ключевых слов?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• от содержимого сайта</li> <li>• от поисковой системы</li> <li>• от ключевых слов</li> <li>• ни от чего, это общепринятый стандарт</li> </ul>  | УК-1.У.1 |
| 39. | <p>Что может помочь ускорить индексацию?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• добавление сайта в поисковую систему</li> <li>• правильная настройка robots.txt</li> <li>• создание карты сайта</li> <li>• размещение ссылок на сайт в социальных сетях</li> <li>• все вышеперечисленные варианты</li> </ul>  | УК-1.У.1 |
| 40. | <p>На какие группы делятся каналы связи?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сквозные и промежуточные</li> <li>• Силовые и гибкие</li> <li>• Проводные и беспроводные</li> </ul>   | УК-2.В.3 |

|     |  |          |
|-----|--|----------|
| 41. | Какие технологии можно отнести к беспроводному каналу связи? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bluetooth</li> <li>• Оптоволокно</li> <li>• Мобильная связь</li> <li>• Витая пара</li> </ul>   | УК-2.3.3 |
| 42. | Что влияет на качество передачи данных при использовании технологии Wi-Fi? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Качество оборудования</li> <li>• Расстояние между передатчиком (роутером) и приемником (пользовательским устройством)</li> <li>• Размер передаваемых по сети данных</li> <li>• Длина пароля, используемого при подключении к Wi-Fi сети</li> </ul>                     | УК-2.В.3 |
| 43. | Сертификат безопасности необходим для: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подтверждения идентификационных данных пользователя (устройства)</li> <li>• Увеличения скорости передачи данных</li> <li>• Шифрования данных пользователя</li> <li>• Создания учетной записи на компьютере пользователя</li> </ul>   | УК-2.В.3 |
| 44. | Что такое Интернет-браузер? <ul style="list-style-type: none"> <li>• Многокомпонентное программное обеспечение предназначенное для безопасного доступа к веб-ресурсам.</li> <li>• Программа для отображения мультимедийных данных на устройстве пользователя</li> <li>• Средство шифрования данных в сети Интернет</li> </ul>  | УК-1.3.1 |
| 45. | Какую роль в VPN-системе выполняет VPN-сервер? <ul style="list-style-type: none"> <li>• В VPN-системе не используется VPN-сервер. Вся передача данных выполняется напрямую между пользователем и требуемым веб-ресурсом.</li> <li>• VPN-сервер выполняет роль маршрутизирующего узла и необходим для шифрования и расшифрования данных, передающихся по открытым каналам связи.</li> </ul> | УК-2.В.3 |
| 46. | Выберите форматы векторных изображений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SVG</li> <li>• AI</li> <li>• ICO</li> </ul>   | УК-2.3.3 |
| 47. | Что такое растр? <ul style="list-style-type: none"> <li>• совокупность точек, образующих строки и столбцы</li> <li>• совокупность разных цветов, используемых для создания изображения</li> <li>• универсальный графический формат</li> </ul>  | УК-2.3.3 |
| 48. | Укажите основное достоинство растровых графических изображений <ul style="list-style-type: none"> <li>• большой информационный объем</li> <li>• возможность использования 256 разных цветов</li> <li>• точность цветопередачи</li> </ul>   | УК-2.3.3 |
| 49. | На основе чего формируются изображения в векторной графике? <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе строк и столбцов</li> <li>• на основе математической формулы, по которой строится изображение</li> </ul>  | УК-6.У.2 |

|     |  |          |
|-----|--|----------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• на основе наборов данных, описывающих графические объекты и формул их построения</li> </ul>   |          |
| 50. | <p>Для хранения растрового изображения размером 1024 x 512 пикселей отвели 256 кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 цвета</li> <li>• 16 цветов</li> <li>• 256 цветов</li> </ul>   | УК-6.У.2 |
| 51. | <p>Выберите все растровые редакторы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corel Draw</li> <li>• Adobe Photoshop</li> <li>• Paint</li> <li>• Встроенный графический редактор в Word</li> </ul>   | УК-2.3.3 |
| 52. | <p>Что делать, если необходимо вынести на слайд большой текст?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разбить на отдельные мысли (тезисы), для каждой отдельный слайд</li> <li>• Выделить акцентным шрифтом (жирный, курсив, размер, цвет)</li> <li>• Сократить число слов, пока не теряется смысл</li> <li>• Если ничего нельзя сделать – пусть остается как есть</li> <li>• Оформить как цитату и дать тезис в заголовке слайда (прокомментировать словами)</li> </ul> | УК-6.У.2 |
| 53. | <p>Что влияет на характер презентации?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шрифт</li> <li>• Цвет</li> <li>• Элементы оформления</li> <li>• Иллюстрации</li> <li>• Размер слайда</li> </ul>  | УК-6.У.2 |
| 54. | <p>К какой цветовой системе относится шестнадцатеричное представление цвета (#FFFFFF)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• RGB</li> <li>• Отдельная цветовая схема</li> <li>• HEX</li> </ul>  | УК-6.3.2 |
| 55. | <p>Что означает 20 в правиле 30-20-10?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Количество слайдов</li> <li>• Размер шрифта</li> <li>• Время выступления</li> </ul>  | УК-6.В.2 |
| 56. | <p>Что такое Мокап?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• трёхмерная модель объекта, с помощью которой можно наглядно продемонстрировать дизайн и до производства оценить, как он будет выглядеть в реальности</li> <li>• вспомогательное изображение, примеры решений, рисунки или фотографии, которые просматривают перед работой</li> <li>• набор фотографий, иллюстраций, паттернов, слоганов, шрифтов и цветовых схем, создающих настроение</li> </ul>             | УК-6.В.2 |
| 57. | <p>Для чего предназначен антивирус?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обнаружение вредоносного программного обеспечения</li> <li>• Редактирование мультимедийных данных</li> <li>• Восстановление поврежденных в результате заражения данных</li> </ul>   | УК-6.3.2 |

|     |   |                      |
|-----|---|----------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Шифрование данных на пользовательском устройстве</li> </ul>  |                      |
| 58. | <p>К показателям эффективности антивирусов относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Многоплатформенность</li> <li>• Период обновления антивирусных баз</li> <li>• Длительность работы</li> <li>• Возможность голосового управления</li> </ul>  | УК-6.3.2             |
| 59. | <p>Какие методы действия антивирусных программ существуют?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сигнатурных</li> <li>• Естественный</li> <li>• Эвристический</li> <li>• Фактический</li> </ul>  | УК-6.3.2             |
| 60. | <p>Антивирус, который имплантируется в защищаемую программу и запоминает ряд количественных и структурных характеристик последней, называется:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакцина</li> <li>• Прививка</li> <li>• Фаг</li> </ul>   | УК-6.У.2             |
| 61. | <p>Карантин в антивирусном программном обеспечении предназначен для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительного процесса последовательного лечения зараженных файлов</li> <li>• Изолирования потенциально зараженных данных для слежения за их действиями или ожидания появления (обновления) способа их лечения</li> </ul>   | УК-6.3.2<br>УК-4.3.2 |
| 62. | <p>Как часто необходимо обновлять антивирусные базы и само антивирусное программное обеспечение?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• После установки обновлять антивирусное программное обеспечение не требуется</li> <li>• Так часто, как предлагает сама программа</li> <li>• Перед каждым выходом в сеть Интернет</li> </ul>  | УК-6.3.2<br>УК-4.3.2 |
| 63. | <p>В какую из этих игр машины пока играют не лучше людей?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• покер</li> <li>• шахматы</li> <li>• шашки</li> <li>• стратегия</li> </ul>  | УК-1.3.1             |
| 64. | <p>В конкурсе ImageNet уже много лет участвуют программы, соревнующиеся в распознавании изображений. Чтобы победить, они должны разделить несколько миллионов изображений на 22 000 классов, совершив минимум ошибок. Как часто ошибаются лучшие программные продукты?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• примерно в 5%, превзошли человека</li> <li>• примерно в 10%, превзошли человека</li> <li>• примерно в 5%, человек пока справляется лучше</li> <li>• примерно в 10%, человек пока справляется лучше</li> </ul> | УК-1.3.1             |
| 65. | <p>Искусственный интеллект — это</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• наука и технологии создания умных машин</li> <li>• раздел информационных технологий, предметом изучения которого является человеческое мышление</li> <li>• последовательность нейронов, соединённых между собой синапсами (связями)</li> </ul>  | УК-1.3.1             |

|     |   |          |
|-----|---|----------|
| 66. | <p>К технологиям искусственного интеллекта НЕ относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умные материалы с эффектом памяти формы</li> <li>• виртуальные помощники</li> <li>• чат-боты</li> <li>• автоматический перевод</li> </ul>  | УК-1.3.1 |
| 67. | <p>Аддитивное производство - это _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создание объектов методом послойного соединения материалов на основе данных трехмерных моделей</li> <li>• проектирование или процесс разработки проекта</li> <li>• метод производства, при котором изготавливают фасонные заготовки деталей путём заливки расплавленного металла в заранее подготовленную литейную форму</li> </ul>   | УК-1.3.1 |
| 68. | <p>Интернет вещей – это _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устройства телеметрии с низкими объёмами обмена данными</li> <li>• сети передачи данных между физическими объектами, оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой</li> <li>• всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации</li> </ul>  | УК-1.3.1 |
| 69. | <p>Цифровым двойником называют _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• копию технологического процесса</li> <li>• процесс сбора данных на стадии разработки и изготовления продукции</li> <li>• виртуальным прототипом реального физического изделия, группы изделий или процесса</li> </ul>   | УК-1.3.1 |
| 70. | <p>К какой группе устройств персонального компьютера относятся устройства виртуальной реальности?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• внешние устройства</li> <li>• устройства управления</li> <li>• основные устройства</li> <li>• телекоммуникационные устройства</li> </ul>   | УК-1.3.1 |
| 71. | <p>Каким образом может быть реализована технология IoT «Автоматизированная парковка»?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• датчик фиксирует машину, которая остановилась на парковочном месте, и передает данные на центральный датчик и/или управляющее устройство</li> <li>• сканер считывает штрих-код на машине и отправляет данные на сервер</li> <li>• камеры передают данные в центр управления, человек обрабатывает информацию</li> </ul>                                    | УК-2.В.3 |
| 72. | <p>Что такое облачное хранилище данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• это онлайн-сервис, который предоставляет возможность хранить файлы на удаленном сервере</li> <li>• все варианты верны</li> <li>• это модель онлайн-хранилища, в которой данные хранятся на многочисленных серверах, распределенных в сети, и предоставляются пользователям, в основном третьей стороной</li> <li>• это большой виртуальный сервер, в котором хранятся и обрабатываются данные</li> </ul> | УК-1.3.1 |





|     |   |                      |
|-----|---|----------------------|
|     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Мгновенная эластичность (Rapid elasticity)</li> </ul>  |                      |
| 80. | <p>Выберите основные преимущества облачных платформ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неограниченность</li> <li>• Разделение ответственности</li> <li>• Экономия</li> <li>• Масштабируемость</li> <li>• Полное обслуживание</li> </ul>   | УК-2.3.3             |
| 81. | <p>При какой модели обслуживания предоставляется аренда виртуальных серверов, виртуальных сетей и всего, что с ними связано?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastructure as a Service (IaaS)</li> <li>• Platform as a Service (PaaS)</li> <li>• Software as a Service (SaaS)</li> </ul>   | УК-2.3.3             |
| 82. | <p>Какие функции не предоставляются облачными хранилищами данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• совместная работа с документами</li> <li>• проведение сложных вычислений</li> <li>• автоматическое создание копии файлов с устройства в облаке</li> <li>• работа с любых устройств, где есть подключение к сети Интернет</li> <li>• проверка файлов антивирусом</li> <li>• правильного ответа нет</li> </ul> | УК-2.3.3             |
| 83. | <p>Какие типы файлов можно редактировать совместно с другими пользователям в облачных хранилищах?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• документы, презентации, таблицы</li> <li>• документы, таблицы</li> <li>• документы, таблицы, базы данных, презентации</li> <li>• любые форматы файлов, в том числе и в формате *.pdf</li> <li>• правильного ответа нет</li> </ul>  | УК-2.В.3             |
| 84. | <p>Верно ли утверждение: “Сделать скриншот длинного сайта можно за один раз”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верно</li> <li>• Не верно</li> </ul>  | УК-6.В.2             |
| 85. | <p>Верно ли утверждение: “Migo позволяет обсуждать проект голосом”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верно</li> <li>• Не верно</li> </ul>  | УК-6.В.2<br>УК-4.3.2 |
| 86. | <p>Верно ли утверждение: “В Telegram можно встроить опросы, содержащие вопросы любых типов?”</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Верно</li> <li>• Не верно</li> </ul>  | УК-6.В.2             |

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

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 дисциплины представляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (онлайн-курс).

Курс размещён в системе дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП). Доступ по URL-адресу: <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=7650>

## 11.2. 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.

#### Задание и требования к проведению лабораторных работ

Темы лабораторных работ представлены в таблице 6.

Задания для выполнения лабораторных работ размещены в курсе в системе дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП). Доступ по URL-адресу: <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=7650>

#### Структура и форма отчета о лабораторной работе. Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Отчёт о выполнении лабораторной работы оформляется в соответствии с требованиями, указанными в задании.

*Все необходимые материалы размещены* в курсе в СДО ГУАП. Доступ по URL-адресу: <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=7650>

#### 11.3. 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.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

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 являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Методические материалы по прохождению самостоятельной работы размещены в курсе в системе дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП). Доступ по URL-адресу: <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=7650>

#### 11.4. 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.

Текущий контроль успеваемости состоит из двух элементов:

1. Прохождение тестирования по результатам освоения лекционного материала по каждому разделу.
2. Выполнение лабораторных работ.

Лабораторные работы выполняются в соответствии с заданиями, размещёнными в курсе в системе дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП). Доступ по URL-адресу: <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=7650>

Результаты выполнения каждой лабораторной работы оформляется в зависимости от задания и указаний преподавателя, проводящего занятие.

Отчётные материалы размещаются в соответствующем курсе в СДО ГУАП.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме: экзамен.

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».

Промежуточная аттестация проводится посредством тестирования с применением электронного обучения в СДО ГУАП. Доступ по URL-адресу: <https://lms.guap.ru/new/course/view.php?id=7650>

При этом, при выставлении итоговой оценки учитываются результаты прохождения текущего контроля успеваемости - выполнения лабораторных работ.

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

| Дата внесения изменений и дополнений.<br>Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |
|   |                                   |                                      |                       |