

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

Кафедра № 2

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

Е.А. Фролова



(инициалы, фамилия)

(подпись)

« 22 » _____ июня _____ 2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»
(Наименование дисциплины)

| | |
|---|--|
| Код направления подготовки/ специальности | 27.03.02 |
| Наименование направления подготовки/ специальности | Управление качеством |
| Наименование направленности | Цифровое качество и проектирование продукции |
| Форма обучения | очная |

Санкт – Петербург – 2023

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил

Программа одобрена на заседании кафедры № 2

« 16 » июня 2022 г, протокол № 11/21-22

Заведующий кафедрой № 2

д.ф.-м.н., проф.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

В.Г. Фарафонов

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 27.03.02(01)

проф., д.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

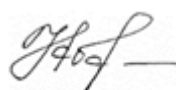
Е.А. Фролова

(инициалы, фамилия)

Заместитель декана факультета № ФПТИ по методической работе

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Ю.А. Новикова

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Информатика» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 27.03.02 «Управление качеством» направленности «Управление качеством в производственно-технологических системах». Дисциплина реализуется кафедрой «№2».

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-6 «Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения»

ОПК-7 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»

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 5 зачетных единиц, 180 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 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 | 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 |

| | | |
|----------------------------------|---|--|
| | саморазвития на 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-6 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения | ОПК-6.3.1 знать основные алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения при решении практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности ОПК-6.У.1 уметь разрабатывать и применять алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения при решении практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности ОПК-6.В.1 владеть практическими навыками разработки и применения алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения при решении практических задач цифровизации в области профессиональной деятельности |
| Общепрофессиональные компетенции | ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ОПК-7.3.2 знать возможности применения информационных систем в профессиональной деятельности |

1. 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.

2. 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 |
| Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час) | 5/ 180 | 5/ 180 |
| Из них часов практической подготовки | | |
| Аудиторные занятия, 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) | 54 | 54 |
| Самостоятельная работа, всего (час) | 75 | 75 |
| Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**) | Экз. | Экз. |

Примечание: ** кандидатский экзамен

2. Содержание дисциплины

2.1. 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) | ЛР (час) | КП (час) | СРС (час) |
|---|--------------|---------|----------|----------|-----------|
| Семестр 1 | | | | | |
| Раздел 1. Обзор средств цифровой коммуникации. Тема 1.1. Мессенджеры (обзор, особенности, секретные чаты, сгорающие сообщения и т.п.). Тема 1.2. Личные кабинеты (ЛК обучающегося ГУАП, Гос услуги, кабинет налогоплательщика и т.п.) Тема 1.3. Деловая переписка (написание электронного письма, подписи, отсрочка отправки, название ящика). Тема 1.4. Видео-сервисы коммуникации | 1 | | 4 | | 5 |

| | | | | | |
|---|---|--|----|--|----|
| <p>Раздел 2. Программные средства обработки информации</p> <p>Тема 2.1. Текстовые документы (основы работы в программах). ГОСТ оформления работ.</p> <p>Тема 2.2. Табличные документы (основы работы – формулы/ сводки/ диаграммы)</p> <p>Тема 2.3. Оформление презентации (правила оформления, фирменный стиль ГУАП, программные продукты для обработки).</p> <p>Тема 2.4. Документы в формате PDF (основы, распознавание, объединение, программные продукты для обработки).</p> <p>Тема 2.5. Средства совместной работы.</p> <p>Тема 2.6. Векторные и растровые изображения. Программные продукты для обработки.</p> <p>Тема 2.7. Конструкторы сайтов</p> | 4 | | 24 | | 20 |
| <p>Раздел 3. Обзор электронных образовательных ресурсов</p> <p>Тема 3.1. Образовательные информационные ресурсы в сети интернет</p> <p>Тема 3.2. Образовательные платформы (функционал и правила использования СДО ГУАП, обзор сторонних образовательных платформ – СЦОС, Открытое образование и т.п.)</p> | 1 | | 2 | | 5 |
| <p>Раздел 4. <u>Законодательство</u></p> <p>Тема 4.1. Обзор законодательства, правовые и этические правила передачи информации средствами цифровой коммуникации.</p> | 1 | | - | | 5 |
| <p>Раздел 5. <u>Поиск и получение информации</u></p> <p>Тема 5.1. Поиск информации в интернете (поисковые системы)</p> <p>Тема 5.2. Продвинутый поиск информации в интернете.</p> <p>Тема 5.3. Поиск по социальным сетям.</p> <p>Тема 5.4. Таргетирование, индексация в сети.</p> | 2 | | 4 | | 10 |
| <p>Раздел 6. <u>Управление и хранение данных</u></p> <p>Тема 6.1. Облачные хранилища.</p> <p>Тема 6.2. Совместный доступ к файлам.</p> <p>Тема 6.3. Организация структуры хранения данных.</p> <p>Тема 6.4. Моделирование бизнес-процессов (виды нотаций, правила чтения)</p> | 2 | | - | | 10 |

| | | | | | |
|--|----|---|----|---|----|
| Раздел 7. <u>Безопасность</u> Тема 7.1. Шифрование (обзор, принципы) Тема 7.2. Парольная политика, менеджеры паролей, подбор пароля Тема 7.3. ЭЦП (простая/квалифицированная, как проверить) Тема 7.4. Антивирусы, обзор и принципы работы. Тема 7.5. Безопасность каналов связи (VPN/ Браузеры/ сертификаты, Wi-Fi и т.п.) | 3 | | - | | 10 |
| Раздел 8. Современные ИТ-технологии Тема 8.1. Большие данные. Тема 8.2. Введение в искусственный интеллект. Тема 8.3. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности (AR-VR-MR), применения Интернета вещей и технических решений для цифровой городской среды. Тема 8.4. Блокчейн, электронные сервисы, системы электронных платежей, организация межбанковских электронных взаимодействий, электронная торговля, интернет-магазины, цифровые рынки, биржи, робономика. | 3 | | | | 10 |
| Итого в семестре: | 17 | | 34 | | 75 |
| Итого | 17 | 0 | 34 | 0 | 75 |

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

2.2. 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 | <u>Обзор средств цифровой коммуникации.</u> Мессенджеры (обзор, особенности, секретные чаты, исчезающие сообщения и т.п.). Личные кабинеты (ЛК обучающегося ГУАП, Гос услуги, кабинет налогоплательщика и т.п.) Деловая переписка (написание электронного письма, подписи, отсрочка отправки, название ящика). Видео-сервисы коммуникации |
| 2 | <u>Программные средства обработки информации</u> Текстовые документы (основы работы в программах). ГОСТ оформления работ. Табличные документы (основы работы – формулы/ сводки/ диаграммы) |

| | |
|---|---|
| | <p>Оформление презентации (правила оформления, фирменный стиль ГУАП, программные продукты для обработки). Документы в формате PDF (основы, распознавание, объединение, программные продукты для обработки) Средства совместной работы (Мiго, голосования). Векторные и растровые изображения. Программные продукты для обработки. Видеохостинги Тильда (как собрать свой сайт, dns, домен)</p> |
| 3 | <p><u>Обзор электронных образовательных ресурсов</u> Образовательные информационные ресурсы в сети интернет Образовательные платформы (функционал и правила использования СДО ГУАП, обзор сторонних образовательных платформ – СЦОС, Открытое образование и т.п.)</p> |
| 4 | <p><u>Законодательство</u> Обзор законодательства (закон о персональных данных, закон о связи) Правовые и этические правила передачи информации средствами цифровой коммуникации.</p> |
| 5 | <p><u>Поиск и получение информации.</u> Поиск информации в интернете (поисковые системы) Продвинутый поиск информации в интернете. Поиск по социальным сетям. Таргетирование, индексация в сети.</p> |
| 6 | <p><u>Управление и хранение данных</u> Облачные хранилища. Совместный доступ к файлам. Организация структуры хранения данных. Моделирование бизнес-процессов (виды нотаций, правила чтения)</p> |
| 7 | <p><u>Безопасность</u> Шифрование (обзор, принципы) Парольная политика, менеджеры паролей, подбор пароля ЭЦП (простая/квалифицированная, как проверить) Антивирусы, обзор и принципы работы. Безопасность каналов связи (VPN/ Браузеры/ сертификаты, Wi-Fi и т.п.)</p> |
| 8 | <p><u>Современные ИТ-технологии</u> Большие данные. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности (AR-VR-MR), применения Интернета вещей и технических решений для цифровой городской среды. Блокчейн, электронные сервисы, системы электронных платежей, организация межбанковских электронных взаимодействий, электронная торговля, интернет-магазины, цифровые рынки, биржи, робономика. Введение в искусственный интеллект</p> |

2.3. 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 | | | | | |

2.4. 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 | 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 | - | 6 |
| 5 | Использование таблиц для обработки данных | 4 | - | 6 |
| 6 | Создание презентации | 4 | - | 6 |
| 7 | Общее рабочее пространство. Референсы. Обсуждение | 4 | - | 6 |
| 8 | Создание схемы бизнес-процесса | 4 | - | 6 |
| 9 | Создание сайта-визитки/ сайта-портфолио | 4 | - | 6 |
| Всего | | 34 | - | |

2.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

2.6. 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) | 20 | 20 |
| Курсовое проектирование (КП, КР) | - | - |
| Расчетно-графические задания (РГЗ) | - | - |
| Выполнение реферата (Р) | - | - |
| Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ) | 6 | 6 |
| Домашнее задание (ДЗ) | 40 | 40 |
| Контрольные работы заочников (КРЗ) | - | - |

| Вид самостоятельной работы | Всего, час | Семестр 1, час |
|--|------------|----------------|
| Подготовка к промежуточной аттестации (ПА) | 9 | 9 |
| Всего: | 75 | 75 |

3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

4. 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) |
|---|--|---|
| 007 М 15 | Информатика : учебник / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. - СПб. : ПИТЕР, 2011- 576 с. | 98 |
| https://e.lanbook.com/book/115517 | Лопатин, В. М. Информатика для инженеров : учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с | |
| https://e.lanbook.com/book/110933 | Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций : учебник / О. С. Логунова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 148 с. | |
| http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65928 | Пятибратов, А.П., Гудыно, Л.П., Кириченко, А.А. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации, 4-е изд., М.: Финансы и статистика, 2014. – 736с. | |
| https://znanium.com/catalog/product/1844387 | Овсянникова, О. А. Принципы формирования речевой компетентности студентов в высшем учебном заведении : монография / О. А. Овсянникова. - Москва : РИО Российской таможенной академии, 2017. - 108 с. | |
| https://znanium.com/catalog/product/1842373 | Жунусбек, М. Искусство разговаривать: 10 простых шагов. Как увлекать и убеждать слушателей: практическое руководство / М. Жунусбек. - Москва : Интеллектуальная Литература, 2021. - 193 с. | |
| https://znanium.com/catalog/product/1841918 | Иванова, С. Тайм-менеджмента нет: психология дружбы со временем : практическое руководство / С. Иванова. - Москва : Альпина Паблишер, 2021. - 151 с. - | |
| https://www.mann-ivanov- | Каптерев А. Мастерство презентации. Как создавать презентации, которые | |

| | | |
|--|---|--|
| ferber.ru/books/paperbook/presentationsecret/s/ | могут изменить мир, 2019. / Москва: Манн, Иванов и Фербер | |
| https://ethics.cdto.center/ | Доклады по теме этика в цифровой среде Центра подготовки руководителей и команд по цифровой трансформации, 2020 | |

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

6. Перечень информационных технологий

6.1. 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 , google.com | Поисковые системы, почтовые сервисы |

6.2. 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/ |

7. 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 | |

8. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

8.1. 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 |

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 5-балльная шкала | Характеристика сформированных компетенций |
|--|---|
| «отлично» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – 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. |
| «хорошо» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. |
| «удовлетворительно» «зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий. |

| Оценка компетенции | Характеристика сформированных компетенций |
|---------------------------------------|---|
| 5-балльная шкала | |
| «неудовлетворительно» «не зачтено» | <ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений. |

8.2. 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"> • Форумы • Электронная почта • Заказное письмо • Ничего из вышеперечисленного | УК-6.3.2 |
| 2. | Что изначально подразумевало под собой «электронную анкету» человека? <ul style="list-style-type: none"> • Блог • Социальная сеть • Мессенджеры • Нет верного ответа | 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"> • Личная страница в VK | УК-6.3.2 |

| | | |
|-----|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Форум • Электронная почта • Мессенджер | |
| 4. | <p>Российский аналог TikTok?</p> <ul style="list-style-type: none"> • VK • Rutube • Yappy • Одноклассники | УК-6.3.2 |
| 5. | <p>Что позволяют передавать большинство мессенджеров?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Голосовые сообщения • Геолокацию • Бумажную фотографию 3*4 • Стикеры • Видео файлы • Информацию о контактах | УК-6.У.2 |
| 6. | <p>Выберете основные правила деловой переписки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пишите тему письма • Обязательно форматируйте текст • Не подписывайте письма • Называйте понятно файлы и документы • Отправляйте ссылки и файлы разными письмами | УК-6.У.2 |
| 7. | <p>Под электронными образовательными ресурсами принято понимать...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Все что находится в сети Интернет • Различные издания и картографические объекты, представленные в печатном виде, а также ресурсы онлайн, базы данных учебно-справочных материалов; технические и программные средства обеспечения технологий • Любые книжные издания • Нет верного определения | УК-6.3.2 |
| 8. | <p>Что входит в состав информационных – образовательных ресурсов?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Электронные образовательные ресурсы • Цифровые образовательные ресурсы • Ничего из вышеперечисленного | УК-6.3.2 |
| 9. | <p>Цифровой образовательный ресурс – это ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Все, что представлено в образовательных приложениях • Нет правильного варианта ответа • Частный случай ЭОР, образовательные ресурсы, созданные и функционирующие на базе цифровых технологий | УК-6.3.2 |
| 10. | <p>Контент электронного образовательного ресурса может быть представлен в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учебник • Брошюра высшего учебного заведения • Самоучитель • Учебно-методическое пособие • Флаер на скидку 10% в стоматологию | 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> | УК-6.У.2 |

| | | |
|-----|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Современная цифровая образовательная среда • Современная цифровизация образовательной среды • Современный цифровой образовательный сервис • Нет правильного варианта ответа | |
| 12. | <p>На что направлен проект «Современная цифровая образовательная среда»</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка качества онлайн- курсов • Создание одного, но высокого качества онлайн-курс • Привлечения определенного круга школьников • Нет правильного ответа | УК-6.У.2 |
| 13. | <p>На что направлен проект «Современная цифровая образовательная среда»?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Привлечения определенного круга студентов (физики-ядерщики) • Создание одного, но высокого качества онлайн-курс • Создание региональных центров компетенций в области онлайн- обучения • Нет правильного ответа | УК-6.3.2 |
| 14. | <p>Что предлагает Современная образовательная платформа «Открытое образование»?</p> <ul style="list-style-type: none"> • предлагает образовательные кредиты по низкой процентной ставки • предлагает получение академической степени полностью в онлайн формате • предлагает онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах • нет верного варианта ответа | УК-6.В.2 |
| 15. | <p>Выберите современные образовательные платформы, рассмотренные в лекции</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Открытое образование» • Skillbox • Знание онлайн • Ни один вариант ответа не подходит | УК-6.В.2 |
| 16. | <p>Основные достоинства образовательной платформы «Открытое образование»?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разнообразное и большое количество различных направлений • Платформа специализируется только на технических дисциплинах • Платформа специализируется только на гуманитарных дисциплинах • Полностью русская платформа • Платформа переведена на итальянский и китайский языки | УК-6.В.2 |
| 17. | <p>Отметьте пункт являющийся Российским поисковым сервером</p> <ul style="list-style-type: none"> • Yahoo!; • Aport; • Google; • Yandex; • Ask; • Bing; | УК-1.3.1 |

| | | |
|-----|--|----------|
| 18. | <p>Задан адрес в сети Internet sdo@guar.ru Каково имя домена верхнего уровня?</p> <ul style="list-style-type: none"> • sdo; • guar.ru; • ru; • @.glasnet.ru; • @.guar.; | 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"> • ftp; • Internet; • Telnet; • www; • http; | УК-1.У.3 |
| 20. | <p>Глобальная компьютерная сеть — это:</p> <ul style="list-style-type: none"> • информационная система с гиперсвязями; • множество компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах одного помещения, здания; • совокупность хост-компьютеров и файл-серверов; • система обмена информацией на определенную тему; • совокупность локальных сетей и компьютеров, расположенных на больших расстояниях и соединенных с помощью каналов связи в единую систему. | УК-1.В.1 |
| 21. | <p>Качество проводимого поиска определяется следующими критериями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • скорость получения списка результатов; • достоверность результата; • полнота ответа на запрос; • точность найденной информации | 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"> • запрос пользователя filetype:ppt • запрос пользователя site:ppt • запрос пользователя filetype:pptx • запрос пользователя faetype:ppt | УК-2.У.3 |
| 23. | <p>В технике под информацией принято понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах, воспринимаемыми человеком с помощью органов чувств; • сведения, зафиксированные на бумаге в виде текста (в знаковой, символьной, графической или табличной форме); • сведения об окружающем мире, которые являются объектом хранения, преобразования, передачи и использования; • сведения, обладающие новизной; • сведения и сообщения, передаваемые по радио или ТВ. | УК-2.В.3 |
| 24. | <p>Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:</p> | УК-1.3.1 |

| | | |
|-----|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • понятной; • достоверной; • объективной; • полной; • полезной; | |
| 25. | <p>Для поиска слова в заданной форме используется следующий оператор расширенного поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ! • - • + • "" | 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"> • Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» • Конституция Российской Федерации • Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» | УК-2.3.3 |
| 27. | <p>Какой может быть информация?</p> <ul style="list-style-type: none"> • свободно распространяемой, • запрещённой к распространению общедоступной, ограниченного доступа, • запрещённой к распространению публичной, конфиденциальной, засекреченной • нет правильного ответа | 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"> • да, в любом случае • не обязательно, ведь статья в свободном доступе • нет, поскольку она просто используется, а не цитируется • нет правильного ответа | 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"> • все ответы верны • для защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц • для обеспечения безопасности государства • нет правильного ответа | УК-2.3.3 |
| 30. | <p>Какие грифы секретности обозначают защиту государственной тайны:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «особой важности», «совершенно секретно» и «секретно» • «особой важности», «секретно» и «для служебного пользования» • «особой важности», «совершенно секретно», «секретно» и «для служебного пользования» | УК-2.3.3 |

| | | |
|-----|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • «совершенно секретно», «секретно» и «для служебного пользования» | |
| 31. | <p>Кто может иметь доступ к государственной тайне?</p> <ul style="list-style-type: none"> • тот, у кого есть форма допуска: как у людей "в погонах", так и обычных граждан • только у военнослужащих • у всех людей "в погонах" • правильного ответа нет | УК-2.3.3 |
| 32. | <p>В чём разница между грифами секретности?</p> <ul style="list-style-type: none"> • в том, какой ущерб разглашение информации наносит • в том, какой ущерб может нанести разглашение информации и какие интересы пострадают в результате разглашения • в том, чьи интересы могут пострадать при разглашении информации • правильного ответа нет | УК-2.3.3 |
| 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"> • никакими, это личная позиция человека • блог будет заблокирован, а Алиса может понести административную или головную ответственность • никакими, кроме ненависти читателей • правильного ответа нет | 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"> • таргетинг по интересам • поведенческий таргетинг • социально-демографический таргетинг • временной таргетинг | УК-1.У.3 |
| 35. | <p>Какие люди не будут видеть таргетированную рекламу?</p> <ul style="list-style-type: none"> • те, которые не имеют денег на покупку продукта/ услуги • те, которые вероятно не будут иметь сильное предпочтение • те, которые не заполнили информацию о себе в социальных сетях | УК-1.В.1 |
| 36. | <p>На каких принципах основывается временной таргетинг?</p> <ul style="list-style-type: none"> • на принципе двух минут • на принципе времени проведения человека в соцсетях • на принципе дня и ночи • на принципе сезонности и времени активности аудитории | УК-1.У.1 |
| 37. | <p>На базе чего работает контекстный таргетинг?</p> <ul style="list-style-type: none"> • на базе запросов пользователей • на базе поисковых машин и баз данных • на базе интересов конкретных пользователей | УК-1.3.1 |
| 38. | <p>От чего зависит алгоритм определения ключевых слов?</p> <ul style="list-style-type: none"> • от содержимого сайта • от поисковой системы • от ключевых слов | УК-1.У.1 |

| | | |
|-----|---|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • ни от чего, это общепринятый стандарт | |
| 39. | <p>Что может помочь ускорить индексацию?</p> <ul style="list-style-type: none"> • добавление сайта в поисковую систему • правильная настройка robots.txt • создание карты сайта • размещение ссылок на сайт в социальных сетях • все вышеперечисленные варианты | УК-1.У.1 |
| 40. | <p>На какие группы делятся каналы связи?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сквозные и промежуточные • Силовые и гибкие • Проводные и беспроводные | УК-2.В.3 |
| 41. | <p>Какие технологии можно отнести к беспроводному каналу связи?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth • Оптоволокно • Мобильная связь • Витая пара | УК-2.3.3 |
| 42. | <p>Что влияет на качество передачи данных при использовании технологии Wi-Fi?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Качество оборудования • Расстояние между передатчиком (роутером) и приемником (пользовательским устройством) • Размер передаваемых по сети данных • Длина пароля, используемого при подключении к Wi-Fi сети | УК-2.В.3 |
| 43. | <p>Сертификат безопасности необходим для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подтверждения идентификационных данных пользователя (устройства) • Увеличения скорости передачи данных • Шифрования данных пользователя • Создания учетной записи на компьютере пользователя | УК-2.В.3 |
| 44. | <p>Что такое Интернет-браузер?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Многокомпонентное программное обеспечение предназначенное для безопасного доступа к веб-ресурсам. • Программа для отображения мультимедийных данных на устройстве пользователя • Средство шифрования данных в сети Интернет | УК-1.3.1 |
| 45. | <p>Какую роль в VPN-системе выполняет VPN-сервер?</p> <ul style="list-style-type: none"> • В VPN-системе не используется VPN-сервер. Вся передача данных выполняется напрямую между пользователем и требуемым веб-ресурсом. • VPN-сервер выполняет роль маршрутизирующего узла и необходим для шифрования и расшифрования данных, передающихся по открытым каналам связи. | УК-2.В.3 |
| 46. | <p>Выберите форматы векторных изображений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SVG • AI • ICO | УК-2.3.3 |
| 47. | <p>Что такое растр?</p> <ul style="list-style-type: none"> • совокупность точек, образующих строки и столбцы • совокупность разных цветов, используемых для создания | УК-2.3.3 |

| | | |
|-----|--|-----------|
| | <p>изображения</p> <ul style="list-style-type: none"> • универсальный графический формат | |
| 48. | <p>Укажите основное достоинство растровых графических изображений</p> <ul style="list-style-type: none"> • большой информационный объем • возможность использования 256 разных цветов • точность цветопередачи | УК-2.3.3 |
| 49. | <p>На основе чего формируются изображения в векторной графике?</p> <ul style="list-style-type: none"> • на основе строк и столбцов • на основе математической формулы, по которой строится изображение • на основе наборов данных, описывающих графические объекты и формул их построения | УК-6.У.2 |
| 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"> • 4 цвета • 16 цветов • 256 цветов | УК-6.У.2 |
| 51. | <p>Выберите все растровые редакторы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corel Draw • Adobe Photoshop • Paint • Встроенный графический редактор в Word | ОПК-6.3.1 |
| 52. | <p>Что делать, если необходимо вынести на слайд большой текст?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Разбить на отдельные мысли (тезисы), для каждой отдельный слайд • Выделить акцентным шрифтом (жирный, курсив, размер, цвет) • Сократить число слов, пока не теряется смысл • Если ничего нельзя сделать – пусть остается как есть • Оформить как цитату и дать тезис в заголовке слайда (прокомментировать словами) | УК-6.У.2 |
| 53. | <p>Что влияет на характер презентации?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шрифт • Цвет • Элементы оформления • Иллюстрации • Размер слайда | УК-6.У.2 |
| 54. | <p>К какой цветовой системе относится шестнадцатеричное представление цвета (#FFFFFF)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGB • Отдельная цветовая схема • HEX | УК-6.3.2 |
| 55. | <p>Что означает 20 в правиле 30-20-10?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Количество слайдов • Размер шрифта • Время выступления | УК-6.В.2 |
| 56. | <p>Что такое Мокап?</p> <ul style="list-style-type: none"> • трёхмерная модель объекта, с помощью которой можно | УК-6.В.2 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| | <p>наглядно продемонстрировать дизайн и до производства оценить, как он будет выглядеть в реальности</p> <ul style="list-style-type: none"> • вспомогательное изображение, примеры решений, рисунки или фотографии, которые просматривают перед работой • набор фотографий, иллюстраций, паттернов, слоганов, шрифтов и цветовых схем, создающих настроение | |
| 57. | <p>Для чего предназначен антивирус?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обнаружение вредоносного программного обеспечения • Редактирование мультимедийных данных • Восстановление поврежденных в результате заражения данных • Шифрование данных на пользовательском устройстве | УК-6.3.2 |
| 58. | <p>К показателям эффективности антивирусов относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Многоплатформенность • Период обновления антивирусных баз • Длительность работы • Возможность голосового управления | УК-6.3.2 |
| 59. | <p>Какие методы действия антивирусных программ существуют?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сигнатурных • Естественный • Эвристический • Фактический | 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"> • Вакцина • Прививка • Фаг | УК-6.У.2 |
| 61. | <p>Карантин в антивирусном программном обеспечении предназначен для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Длительного процесса последовательного лечения зараженных файлов • Изолирования потенциально зараженных данных для слежения за их действиями или ожидания появления (обновления) способа их лечения | УК-6.3.2 |
| 62. | <p>Как часто необходимо обновлять антивирусные базы и само антивирусное программное обеспечение?</p> <ul style="list-style-type: none"> • После установки обновлять антивирусное программное обеспечение не требуется • Так часто, как предлагает сама программа • Перед каждым выходом в сеть Интернет | УК-6.3.2 |
| 63. | <p>В какую из этих игр машины пока играют не лучше людей?</p> <ul style="list-style-type: none"> • покер • шахматы • шашки • стратегия | ОПК-6.3.1 |
| 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</p> | ОПК-6.3.1 |

| | | |
|-----|---|-----------|
| | <p>программные продукты?</p> <ul style="list-style-type: none"> • примерно в 5%, превзошли человека • примерно в 10%, превзошли человека • примерно в 5%, человек пока справляется лучше • примерно в 10%, человек пока справляется лучше | |
| 65. | <p>Искусственный интеллект — это</p> <ul style="list-style-type: none"> • наука и технологии создания умных машин • раздел информационных технологий, предметом изучения которого является человеческое мышление • последовательность нейронов, соединённых между собой синапсами (связями) | ОПК-6.3.1 |
| 66. | <p>К технологиям искусственного интеллекта НЕ относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> • умные материалы с эффектом памяти формы • виртуальные помощники • чат-боты • автоматический перевод | ОПК-6.3.1 |
| 67. | <p>Аддитивное производство - это _____</p> <ul style="list-style-type: none"> • создание объектов методом послойного соединения материалов на основе данных трехмерных моделей • проектирование или процесс разработки проекта • метод производства, при котором изготавливают фасонные заготовки деталей путём заливки расплавленного металла в заранее подготовленную литейную форму | ОПК-6.3.1 |
| 68. | <p>Интернет вещей – это _____</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройства телеметрии с низкими объёмами обмена данными • сети передачи данных между физическими объектами, оснащёнными встроенными средствами и технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой • всемирная система объединённых компьютерных сетей для хранения и передачи информации | ОПК-6.3.1 |
| 69. | <p>Цифровым двойником называют _____</p> <ul style="list-style-type: none"> • копию технологического процесса • процесс сбора данных на стадии разработки и изготовления продукции • виртуальным прототипом реального физического изделия, группы изделий или процесса | ОПК-6.3.1 |
| 70. | <p>К какой группе устройств персонального компьютера относятся устройства виртуальной реальности?</p> <ul style="list-style-type: none"> • внешние устройства • устройства управления • основные устройства • телекоммуникационные устройства | ОПК-6.3.1 |
| 71. | <p>Каким образом может быть реализована технология IoT «Автоматизированная парковка»?</p> <ul style="list-style-type: none"> • датчик фиксирует машину, которая остановилась на парковочном месте, и передает данные на центральный датчик и/или управляющее устройство • сканер считывает штрих-код на машине и отправляет данные на сервер | ОПК-7.3.2 |

| | | | | | | | | |
|----------------------------|---|----------------------------|-------------------------------|--------------------------|---|---------------------------|--|----------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • камеры передают данные в центр управления, человек обрабатывает информацию | | | | | | | |
| 72. | <p>Что такое облачное хранилище данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> • это онлайн-сервис, который предоставляет возможность хранить файлы на удаленном сервере • все варианты верны • это модель онлайн-хранилища, в которой данные хранятся на многочисленных серверах, распределенных в сети, и предоставляются пользователям, в основном третьей стороной • это большой виртуальный сервер, в котором хранятся и обрабатываются данные | ОПК-6.3.1 | | | | | | |
| 73. | <p>Соотнесите принципы хранения данных с вариантами доступа к данным</p> <table border="0"> <tr> <td>Объектный принцип хранения</td> <td>идентификатор расположения</td> </tr> <tr> <td>Блочный принцип хранения</td> <td>уникальный идентификатор, метаданные</td> </tr> <tr> <td>Файловый принцип хранения</td> <td>имя файла, название каталога, полный путь</td> </tr> </table> | Объектный принцип хранения | идентификатор расположения | Блочный принцип хранения | уникальный идентификатор, метаданные | Файловый принцип хранения | имя файла, название каталога, полный путь | УК-2.У.3 |
| Объектный принцип хранения | идентификатор расположения | | | | | | | |
| Блочный принцип хранения | уникальный идентификатор, метаданные | | | | | | | |
| Файловый принцип хранения | имя файла, название каталога, полный путь | | | | | | | |
| 74. | <p>Что такое облачные вычисления?</p> <ul style="list-style-type: none"> • предоставление пользователю компьютерных ресурсов и мощностей в виде платформы • правильного ответа нет • общенародная утилита, позволяющая проводить вычисления | УК-2.3.3 | | | | | | |
| 75. | <p>Что такое Центр обработки данных (ЦОД)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • структурное подразделение организации, где работают аналитики данных • это специализированное здание или помещение, в котором компания размещает серверное и сетевое оборудование с последующим подключением клиентов к сети Интернет • место, где обрабатываются данные • нет правильного ответа | УК-2.3.3 | | | | | | |
| 76. | <p>Для чего применяются grid-вычисления?</p> <ul style="list-style-type: none"> • для решения задач, где требуются значительные вычислительные ресурсы • для выполнения трудоёмких задач, связанных с прогнозированием • для решения задач, связанных с изучением свойств вакцин и новых лекарств • все варианты верны | УК-2.3.3 | | | | | | |
| 77. | <p>Что такое CRM?</p> <ul style="list-style-type: none"> • система управления взаимоотношений с клиентами • организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами • инструмент, позволяющий проводить сложные вычисления и проверку гипотез • система, обеспечивающая общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности организации | УК-2.3.3 | | | | | | |

| | | |
|-----|--|----------|
| 78. | <p>Какая из характеристик облачного хранилища дает возможность получить доступ к предоставляемым вычислительным ресурсам в одностороннем порядке по мере потребности?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Широкий сетевой доступ (Broad Network Access) • Измеряемый сервис (Measured service) • Самообслуживание по требованию (On-demand self-service) • Мгновенная эластичность (Rapid elasticity) | УК-2.3.3 |
| 79. | <p>Какая из характеристик облачного хранилища предоставляет возможность доступа к вычислительным ресурсам всех платформ и устройств?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Широкий сетевой доступ (Broad Network Access) • Измеряемый сервис (Measured service) • Самообслуживание по требованию (On-demand self-service) • Мгновенная эластичность (Rapid elasticity) | УК-2.3.3 |
| 80. | <p>Выберите основные преимущества облачных платформ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неограниченность • Разделение ответственности • Экономия • Масштабируемость • Полное обслуживание | 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"> • Infrastructure as a Service (IaaS) • Platform as a Service (PaaS) • Software as a Service (SaaS) | УК-2.3.3 |
| 82. | <p>Какие функции не предоставляются облачными хранилищами данных?</p> <ul style="list-style-type: none"> • совместная работа с документами • проведение сложных вычислений • автоматическое создание копии файлов с устройства в облаке • работа с любых устройств, где есть подключение к сети Интернет • проверка файлов антивирусом • правильного ответа нет | УК-2.3.3 |
| 83. | <p>Какие типы файлов можно редактировать совместно с другими пользователями в облачных хранилищах?</p> <ul style="list-style-type: none"> • документы, презентации, таблицы • документы, таблицы • документы, таблицы, базы данных, презентации • любые форматы файлов, в том числе и в формате *.pdf • правильного ответа нет | УК-2.В.3 |
| 84. | <p>Верно ли утверждение: “Сделать скриншот длинного сайта можно за один раз”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Не верно | УК-6.В.2 |
| 85. | <p>Верно ли утверждение: “Міro позволяет обсуждать проект голосом”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Не верно | УК-6.В.2 |

| | | |
|-----|---|----------|
| 86. | Верно ли утверждение: “В Telegram можно встроить опросы, содержащие вопросы любых типов?” <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Не верно | 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 |

8.3. 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.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. 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>

9.2. 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>

9.3. 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>

9.4. 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.

9.5. 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. Подпись внесшего изменения | Содержание изменений и дополнений | Дата и № протокола заседания кафедры | Подпись зав. кафедрой |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |