

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

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

О.В. Тихоненкова

(инициалы, фамилия)



(подпись)

« 23 » 06 2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	12.03.04
Наименование направления подготовки/ специальности	Биотехнические системы и технологии
Наименование направленности	Биотехнические и медицинские аппараты и системы
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2022

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 2

«16»_06_2021г, 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 12.03.04(02)

к.т.н.,доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

К.Н. Тимофеев

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №2 по методической работе

доц.,к.т.н.,доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

О.Л. Бальшева

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Информатика» входит в образовательную программу высшего образования – программу бакалавриата по направлению подготовки/ специальности 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии» направленности «Биотехнические и медицинские аппараты и системы». 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»

ОПК-1 «Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации биотехнических систем»

ОПК-3 «Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики биотехнических систем и технологий»

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».

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
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации биотехнических систем	ОПК-1.3.1 знать фундаментальные законы природы и основные математические законы при решении задач, связанных с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации биотехнических систем ОПК-1.У.1 уметь применять знания естественных наук в инженерной практике проектирования биотехнических систем и медицинских изделий
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен проводить экспериментальные исследования и измерения,	ОПК-3.В.1 владеть навыками обработки и представления полученных экспериментальных данных для получения обоснованных выводов

	обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики биотехнических систем и технологий	
--	---	--

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
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

1. Содержание дисциплины

1.1. 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
Раздел 2. Программные средства обработки информации Тема 2.1. Текстовые документы (основы работы в программах). ГОСТ оформления работ. Тема 2.2. Табличные документы (основы работы – формулы/ сводки/ диаграммы) Тема 2.3. Оформление презентации (правила оформления, фирменный стиль ГУАП, программные продукты для обработки). Тема 2.4. Документы в формате PDF (основы, распознавание, объединение, программные продукты для обработки). Тема 2.5. Средства совместной работы. Тема 2.6. Векторные и растровые изображения. Программные продукты для обработки. Тема 2.7. Конструкторы сайтов	4		24		20

Раздел 3. Обзор электронных образовательных ресурсов Тема 3.1. Образовательные информационные ресурсы в сети интернет Тема 3.2. Образовательные платформы (функционал и правила использования СДО ГУАП, обзор сторонних образовательных платформ – СЦОС, Открытое образование и т.п.)	1		2		5
Раздел 4. <u>Законодательство</u> Тема 4.1. Обзор законодательства, правовые и этические правила передачи информации средствами цифровой коммуникации.	1		-		5
Раздел 5. <u>Поиск и получение информации</u> Тема 5.1. Поиск информации в интернете (поисковые системы) Тема 5.2. Продвинутый поиск информации в интернете. Тема 5.3. Поиск по социальным сетям. Тема 5.4. Таргетирование, индексация в сети.	2		4		10
Раздел 6. <u>Управление и хранение данных</u> Тема 6.1. Облачные хранилища. Тема 6.2. Совместный доступ к файлам. Тема 6.3. Организация структуры хранения данных. Тема 6.4. Моделирование бизнес-процессов (виды нотаций, правила чтения)	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.

1.2. 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> 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</p>
2	<p><u>Программные средства обработки информации</u> Текстовые документы (основы работы в программах). ГОСТ оформления работ. Табличные документы (основы работы – формулы/ сводки/ диаграммы) 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 (Migo, 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	<u>Управление и хранение данных</u> Облачные хранилища. Совместный доступ к файлам. Организация структуры хранения данных. Моделирование бизнес-процессов (виды нотаций, правила чтения)
7	<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.)
8	<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

1.3. 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					

1.4. 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	4	-	6

	ГОСТ			
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	-	

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

1.6. 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)	-	-
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	9	9
Всего:	75	75

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

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

3. 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/	Логунова, О. С. Информатика. Курс лекций	

book/110933	: 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-ferber.ru/books/paperbook/presentationsecrets/	Каптерев А. Мастерство презентации. Как создавать презентации, которые 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	

4. 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”

5. Перечень информационных технологий

5.1. 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

5.2. 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/

6. 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	

7. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

7.1. 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	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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.
«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.

7.2. 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	ОПК-3.3.1
2.	Что изначально подразумевало под собой «электронную анкету» человека? <ul style="list-style-type: none">• Блог• Социальная сеть• Мессенджеры• Нет верного ответа	ОПК-3.3.1
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• Форум• Электронная почта• Мессенджер	ОПК-3.3.1
4.	Российский аналог TikTok? <ul style="list-style-type: none">• VK• Rutube• Yappy• Одноклассники	ОПК-3.3.1
5.	Что позволяют передавать большинство мессенджеров? <ul style="list-style-type: none">• Голосовые сообщения• Геолокацию• Бумажную фотографию 3*4• Стикеры• Видео файлы• Информацию о контактах	ОПК-3.У.1
6.	Выберете основные правила деловой переписки <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	ОПК-3.У.1
7.	Под электронными образовательными ресурсами принято понимать... <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,	ОПК-3.3.1

	<p>базы данных учебно-справочных материалов; технические и программные средства обеспечения технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> • Любые книжные издания • Нет верного определения 	
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 	ОПК-3.3.1
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 	ОПК-3.3.1
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 	ОПК-3.3.1
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"> • Современная цифровая образовательная среда • Современная цифровизация образовательной среды • Современный цифровой образовательный сервис • Нет правильного варианта ответа 	ОПК-3.У.1
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 	ОПК-3.У.1
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 	ОПК-3.3.1
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 	ОПК-3.В.1

	<ul style="list-style-type: none"> нет верного варианта ответа 	
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 	ОПК-3.В.1
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 	ОПК-3.В.1
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@guap.ru Каково имя домена верхнего уровня?</p> <ul style="list-style-type: none"> sdo; guap.ru; ru; @.glasnet.ru; @.guap.; 	ОПК-3.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; 	ОПК-3.У.1
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. 	ОПК-3.В.1
21.	<p>Качество проводимого поиска определяется следующими</p>	УК-1.3.1

	<p>критериями:</p> <ul style="list-style-type: none"> • скорость получения списка результатов; • достоверность результата; • полнота ответа на запрос; • точность найденной информации 	
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 filetype:ppt 	ОПК-3.У.1
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. 	ОПК-3.В.1
24.	<p>Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:</p> <ul style="list-style-type: none"> • понятной; • достоверной; • объективной; • полной; • полезной; 	УК-1.3.1
25.	<p>Для поиска слова в заданной форме используется следующий оператор расширенного поиска:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ! • - • + • "" 	ОПК-3.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-1.3.1
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 	УК-1.3.1

	<ul style="list-style-type: none"> нет правильного ответа 	
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 	ОПК-3.У.1
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-1.3.1
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» «совершенно секретно», «секретно» и «для служебного пользования» 	УК-1.3.1
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-1.3.1
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-1.3.1
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 	ОПК-3.У.1
34.	<p>Вид таргетинга, считывающий реакцию человека на рекламу и</p>	ОПК-3.У.1

	<p>контент в интернете – это...</p> <ul style="list-style-type: none"> • таргетинг по интересам • поведенческий таргетинг • социально-демографический таргетинг • временной таргетинг 	
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 	ОПК-3.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 	ОПК-3.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 • ни от чего, это общепринятый стандарт 	ОПК-3.У.1
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 	ОПК-3.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 	ОПК-3.В.1
41.	<p>Какие технологии можно отнести к беспроводному каналу связи?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth • Оптоволокно • Мобильная связь • Витая пара 	УК-1.3.1
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 	ОПК-3.В.1
43.	<p>Сертификат безопасности необходим для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Подтверждения идентификационных данных пользователя 	ОПК-3.В.1

	<p>(устройства)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увеличения скорости передачи данных • Шифрования данных пользователя • Создания учетной записи на компьютере пользователя 	
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. 	ОПК-3.В.1
46.	<p>Выберите форматы векторных изображений:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SVG • AI • ICO 	УК-1.3.1
47.	<p>Что такое растр?</p> <ul style="list-style-type: none"> • совокупность точек, образующих строки и столбцы • совокупность разных цветов, используемых для создания изображения • универсальный графический формат 	УК-1.3.1
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-1.3.1
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 	ОПК-3.У.1
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 	ОПК-3.У.1
51.	<p>Выберите все растровые редакторы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corel Draw • Adobe Photoshop • Paint • Встроенный графический редактор в Word 	ОПК-3.3.1
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 	ОПК-3.У.1

	<p>отдельный слайд</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) 	
53.	<p>Что влияет на характер презентации?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шрифт • Цвет • Элементы оформления • Иллюстрации • Размер слайда 	ОПК-3.У.1
54.	<p>К какой цветовой системе относится шестнадцатеричное представление цвета (#FFFFFF)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • RGB • Отдельная цветовая схема • HEX 	ОПК-3.3.1
55.	<p>Что означает 20 в правиле 30-20-10?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Количество слайдов • Размер шрифта • Время выступления 	ОПК-3.В.1
56.	<p>Что такое Мокап?</p> <ul style="list-style-type: none"> • трёхмерная модель объекта, с помощью которой можно наглядно продемонстрировать дизайн и до производства оценить, как он будет выглядеть в реальности • вспомогательное изображение, примеры решений, рисунки или фотографии, которые просматривают перед работой • набор фотографий, иллюстраций, паттернов, слоганов, шрифтов и цветовых схем, создающих настроение 	ОПК-3.В.1
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 	ОПК-3.3.1
58.	<p>К показателям эффективности антивирусов относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Многоплатформенность • Период обновления антивирусных баз • Длительность работы • Возможность голосового управления 	ОПК-3.3.1
59.	<p>Какие методы действия антивирусных программ существуют?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сигнатурных • Естественный • Эвристический • Фактический 	ОПК-3.3.1
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 	ОПК-3.У.1

	<ul style="list-style-type: none"> • Прививка • Фаг 	
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 	ОПК-3.3.1
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 	ОПК-3.3.1
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-3.3.1
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"> • примерно в 5%, превзошли человека • примерно в 10%, превзошли человека • примерно в 5%, человек пока справляется лучше • примерно в 10%, человек пока справляется лучше 	ОПК-3.3.1
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-3.3.1
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-3.3.1
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-3.3.1
68.	<p>Интернет вещей – это _____</p> <ul style="list-style-type: none"> • устройства телеметрии с низкими объёмами обмена данными 	ОПК-3.3.1

	<ul style="list-style-type: none"> • 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 							
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-3.3.1						
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-3.3.1						
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 • камеры передают данные в центр управления, человек обрабатывает информацию 	ОПК-3.3.1						
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-3.3.1						
73.	<p>Соотнесите принципы хранения данных с вариантами доступа к данным</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Объектный принцип хранения</td> <td style="width: 50%;">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	ОПК-3.У.1
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-1.3.1						
75.	<p>Что такое Центр обработки данных (ЦОД)?</p>	УК-1.3.1						

	<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 	
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-1.3.1
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-1.3.1
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-1.3.1
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-1.3.1
80.	<p>Выберите основные преимущества облачных платформ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Неограниченность • Разделение ответственности • Экономия • Масштабируемость • Полное обслуживание 	УК-1.3.1
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-1.3.1

82.	Какие функции не предоставляются облачными хранилищами данных? <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-1.3.1
83.	Какие типы файлов можно редактировать совместно с другими пользователями в облачных хранилищах? <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 	ОПК-3.В.1
84.	Верно ли утверждение: “Сделать скриншот длинного сайта можно за один раз” <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Не верно 	ОПК-3.В.1
85.	Верно ли утверждение: “Miro позволяет обсуждать проект голосом” <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Не верно 	ОПК-3.В.1
86.	Верно ли утверждение: “В Telegram можно встроить опросы, содержащие вопросы любых типов?” <ul style="list-style-type: none"> • Верно • Не верно 	ОПК-3.В.1

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

7.3. 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.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

8.1. 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>

8.2. 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>

8.3. 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>

8.4. 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.

8.5. 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