

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

Кафедра № 82

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель образовательной программы

(должность, уч. степень, звание)

Е.Г. Бондарь

(инициалы, фамилия)

(подпись)
« 25 » февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	38.05.02
Наименование направления подготовки/ специальности	Таможенное дело
Наименование направленности/ специализации	Таможенное регулирование внешнеэкономической деятельности
Форма обучения	заочная
Год приема	2026

Санкт-Петербург– 2026__

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Ст. преподаватель
(должность, уч. степень, звание)


(подпись, дата)

О.И. Москалева
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

« 19 » 02 2026 г, протокол № 7

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., проф.
(уч. степень, звание)

19.02.2026
(подпись, дата)

А.С. Будагов
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №8 по методической работе

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

19.02.2026
(подпись, дата)

Л.В. Рудакова
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Информатика» входит в образовательную программу высшего образования – программу специалитета по направлению подготовки/ специальности 38.05.02 «Таможенное дело» направленности/специализации «Таможенное регулирование внешнеэкономической деятельности». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

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

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

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

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

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с возникновением и текущим состоянием современной информатики, техническими и программными средствами реализации коммуникации в цифровом пространстве, получения дополнительного образования в дистанционном формате, а также командной работы, технологиями создания служебных документов, в том числе и изображений, а также с технологиями использования средств телекоммуникаций.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции в онлайн-формате, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 семестр).

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

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

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

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

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

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

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3.3 знать цифровые ресурсы, инструменты и сервисы, включая интеллектуальные технологии, для решения задач/проблем профессиональной деятельности УК-1.У.1 уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, в том числе с применением искусственного интеллекта УК-1.У.2 уметь анализировать, сохранять и передавать информацию с использованием цифровых средств УК-1.В.2 владеть навыками использования алгоритмов и цифровых средств, предназначенных для анализа информации и данных
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.3.2 знать цифровые инструменты, предназначенные для разработки проекта/решения задачи; методы и программные средства управления проектами УК-2.В.2 владеть навыками решения профессиональных задач в условиях цифровизации общества
Универсальные компетенции	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.3.2 знать современные технологии, обеспечивающие коммуникацию и кооперацию в цифровой среде
Универсальные	УК-6 Способен	УК-6.3.1 знать основные виды деятельности

компетенции	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	человека, способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки и самообразования, в том числе возможности и ограничения образования с применением цифровых технологий УК-6.В.1 владеть навыками совершенствования собственной деятельности на основе самооценки, самоконтроля, в том числе с использованием цифровых средств
-------------	---	--

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

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

- Интернет-маркетинг;
- Информационные технологии в профессиональной деятельности;
- Методы искусственного интеллекта в таможенном деле.

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)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	12	12
в том числе:		
лекции (Л), (час)	6	6
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)	6	6
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	96	96
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач., Экз.)	Дифф. зач.,	Дифф. зач.,

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

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

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ)	ЛР (час)	КП/КР (час)	СР (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, Госуслуги, кабинет налогоплательщика и т.п.) Тема 1.3. Деловая переписка (написание электронного письма, подписи, отсрочка отправки, название ящика). Тема 1.4. Видео-сервисы коммуникации	0,5	-	1	-	7
Раздел 2. Законодательство Тема 2.1. Обзор законодательства, правовые и этические правила передачи информации средствами цифровой коммуникации.	0,5	-	-	-	7
Раздел 3. Поиск и получение информации Тема 3.1. Поиск информации в интернете Тема 3.2. Таргетирование, индексация в сети Тема 3.3. Образовательные ресурсы и электронные библиотечные системы	0,5	-	1	-	-
Раздел 4. Электронные документы Тема 4.1. Текстовые документы (основы работы в программах). ГОСТ оформления работ. Тема 4.2. Табличные документы (основы работы – формулы/ сводки/ диаграммы) Тема 4.3. Документы в формате PDF (основы, распознавание, объединение, программные продукты для обработки). Тема 4.4. Электронная цифровая подпись	0,5	-	1	-	30
Раздел 5. Визуальное представление информации Тема 5.1. Векторные и растровые изображения. Программные продукты для обработки. Тема 5.2. Оформление презентации (правила оформления, фирменный стиль ГУАП, программные продукты для обработки)	1	-	1	-	-
Раздел 6. Облачные сервисы и средства совместной работы Тема 6.1. Совместный доступ к файлам. Тема 6.2. Конструкторы сайтов Тема 6.3. Средства совместной работы	1	-	1	-	12

Раздел 7. Бизнес-процессы и анализ данных Тема 7.1. Моделирование бизнес-процессов (виды нотаций, правила чтения) Тема 7.2. Открытые данные, визуализация данных	0,5	-	1	-	12
Раздел 8. Безопасность Тема 8.1. Шифрование (обзор, принципы) Тема 8.2. Парольная политика, менеджеры паролей, подбор пароля Тема 8.3. Антивирусы, обзор и принципы работы. Тема 8.4. Безопасность каналов связи (VPN/ Браузеры/ сертификаты, Wi-Fi и т.п.)	1	-	-	-	14
Раздел 9. Современные ИТ-технологии Тема 9.1. Облачные хранилища Тема 9.2. Большие данные. Тема 9.3. Введение в искусственный интеллект. Тема 9.4. Технологии виртуальной, дополненной и смешанной реальности (AR-VR-MR), применения Интернета вещей и технических решений для цифровой городской среды. Тема 9.5. Блокчейн, электронные сервисы, системы электронных платежей, организация межбанковских электронных взаимодействий, электронная торговля, интернет-магазины, цифровые рынки, биржи, робономика.	0,5	-	-	-	14
Итого в семестре:	6		6		96
Итого	6	0	6	0	96

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

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	<u>Обзор средств цифровой коммуникации</u> Мессенджеры (обзор, особенности, секретные чаты, сгорающие сообщения и т.п.). Личные кабинеты (ЛК обучающегося ГУАП, Госуслуги, кабинет налогоплательщика и т.п.) Деловая переписка (написание электронного письма, подписи, отсрочка отправки, название ящика). Видео-сервисы коммуникации
2	<u>Законодательство</u>

	Обзор законодательства, правовые и этические правила передачи информации средствами цифровой коммуникации.
3	<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.
4	<u>Образовательные ресурсы и электронные библиотечные системы</u> Электронные документы Текстовые документы (основы работы в программах). ГОСТ оформления работ. Табличные документы (основы работы – формулы/ сводки/ диаграммы) Документы в формате PDF (основы, распознавание, объединение, программные продукты для обработки). Электронная цифровая подпись
5	<u>Визуальное представление информации</u> Векторные и растровые изображения. Программные продукты для обработки. Оформление презентации (правила оформления, фирменный стиль ГУАП, программные продукты для обработки)
6	<u>Облачные сервисы и средства совместной работы</u> Совместный доступ к файлам. Конструкторы сайтов Средства совместной работы
7	<u>Бизнес-процессы и анализ данных</u> Моделирование бизнес-процессов (виды нотаций, правила чтения) Открытые данные, визуализация данных
8	<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.)
9	<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

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

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

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1				
1	Написание делового письма	0,5	-	1
2	Поиск информации	0,5	-	3
3	Создание отчёта в соответствии с ГОСТ	1	-	4
4	Использование таблиц для обработки данных	1	-	4
5	Создание презентации	0,5	-	5
6	Общее рабочее пространство. Референсы. Обсуждение	1	-	6
7	Создание сайта-визитки/ сайта-портфолио	0,5	-	6
8	Создание схемы бизнес-процесса	1	-	7
Всего		6		

4.5. Выполнение курсового проекта/ курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	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)	21	21
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	9	9
Всего:	96	96

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. разделов 6-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий

Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
007 М 15	Информатика : учебник / Н.В. Макарова, В.Б. Волков. - СПб. : ПИТЕР, 2011- 576 с.	98
https://e.lanbook.com/book/115517 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	Лопатин, В. М. Информатика для инженеров : учебное пособие / В. М. Лопатин. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 172 с	
https://e.lanbook.com/book/110933 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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 Режим доступа: для авторизованных пользователей.	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.cen	Доклады по теме этика в цифровой среде Центра	

ter/	подготовки руководителей и команд по цифровой трансформации, 2020	
------	---	--

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

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

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

URL адрес	Наименование
Lms.guap.ru	Система дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП)
rsv.ru	Платформа “Россия – страна возможностей”
leader-id.ru	Платформа “Leader-ID”

8. Перечень информационных технологий

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

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

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ 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

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

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
1	Гарант.ру: www.garant.ru/
2	ЭБС «Лань» (https://e.lanbook.com/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП
3	ЭБС Znanium (https://znanium.ru/), доступ через личный кабинет читателя библиотеки ГУАП, а также по IP -адресам ГУАП

9. Материально-техническая база

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

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Аудитория для проведения лабораторных работ - оснащена лабораторным оборудованием, специализированной мебелью, техническими средствами обучения. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП по локальной вычислительной сети или точке доступа WiFi.	
2	Помещение для самостоятельной работы – читальный зал ГУАП: специализированная мебель; WiFi с выходом в вычислительную сеть ГУАП и Интернет, обеспечивающий доступ в электронную информационно-образовательную среду ГУАП и к подписным ресурсам: «Электронно-библиотечная система Znanium.com», «Издательство Лань. Электронно-библиотечная система», «Электронно-библиотечная система elibrary», копир-принтер Kyocera KM-2550	ауд. 31-07 читальный зал (ул. Ленсовета, д.14)

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

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

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачёт	Тесты

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

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	Обучающийся: – глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно связывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 90% до 100% тестовых заданий ^{**} .
«хорошо» «зачтено»	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;

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	– делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий. – правильно выполнил от 70% до 89% тестовых заданий^{**}.
«удовлетворительно» «зачтено»	– 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. – правильно выполнил от 51% до 69% тестовых заданий^{**}.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– 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. – правильно выполнил менее 51% тестовых заданий^{**}.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом 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 выполнения курсового проекта/ курсовой работы представлены в таблице 17.

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

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсового проекта/ 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?	УК-4.3.2

	• Форумы • Электронная почта • Заказное письмо • Ничего из вышеперечисленного	
2.	Что изначально подразумевало под собой «электронную анкету» человека? • Блог • Социальная сеть • Мессенджеры • Нет верного ответа	УК-4.3.2
3.	«Возможность письменного общения (дискуссии) в рамках группы пользователей, допускаются большие по объему публикации-высказывания, общение может идти не в режиме реального времени» это? • Личная страница в VK • Форум • Электронная почта • Мессенджер	УК-4.3.2
4.	Российский аналог TikTok? • VK • Rutube • Yappy • Одноклассники	УК-4.3.2
5.	Что позволяют передавать большинство мессенджеров? • Голосовые сообщения • Геолокацию • Бумажную фотографию 3*4 • Стикеры • Видео файлы • Информацию о контактах	УК-1.У.2
6.	Выберете основные правила деловой переписки • Пишите тему письма • Обязательно форматируйте текст • Не подписывайте письма • Называйте понятно файлы и документы • Отправляйте ссылки и файлы разными письмами	УК-1.У.2
7.	Под электронными образовательными ресурсами принято понимать... • 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-6.3.1
8.	Что входит в состав информационных – образовательных ресурсов? • Электронные образовательные ресурсы • Цифровые образовательные ресурсы • Ничего из вышеперечисленного	УК-6.3.2
9.	Цифровой образовательный ресурс – это ...	УК-6.3.2

	• Все, что представлено в образовательных приложениях • Нет правильного варианта ответа • Частный случай ЭОР, образовательные ресурсы, созданные и функционирующие на базе цифровых технологий	
10.	Контент электронного образовательного ресурса может быть представлен в виде: • Учебник • Брошюра высшего учебного заведения • Самоучитель • Учебно-методическое пособие • Флаер на скидку 10% в стоматологию	УК-6.3.2
11.	Приоритетный проект в области образования, нацеленный на создание возможностей для получения качественного образования с использованием современных информационных технологий – это ... • Современная цифровая образовательная среда • Современная цифровизация образовательной среды • Современный цифровой образовательный сервис • Нет правильного варианта ответа	УК-1.У.2
12.	На что направлен проект «Современная цифровая образовательная среда» • Оценка качества онлайн- курсов • Создание одного, но высокого качества онлайн-курса • Привлечения определенного круга школьников • Нет правильного ответа	УК-1.У.2
13.	На что направлен проект «Современная цифровая образовательная среда»? • Привлечения определенного круга студентов (физики-ядерщики) • Создание одного, но высокого качества онлайн-курса • Создание региональных центров компетенций в области онлайн- обучения • Нет правильного ответа	УК-1.3.3
14.	Что предлагает Современная образовательная платформа «Открытое образование»? • 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-2.В.2
15.	Выберите современные образовательные платформы, рассмотренные в лекции • «Открытое образование» • Skillbox • Знание онлайн • Ни один вариант ответа не подходит	УК-2.В.2
16.	Основные достоинства образовательной платформы «Открытое образование»?	УК-2.В.2

	• 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	
17.	Отметьте пункт, являющийся Российским поисковым сервером • Yahoo!; • Aport; • Google; • Yandex; • Ask; • Bing;	УК-1.3.3
18.	Задан адрес в сети Internet sdo@guap.ru Каково имя домена верхнего уровня? • sdo; • guap.ru; • ru; • @.glasnet.ru; • @.guap.;	УК-1.У.2
19.	Протоколом передачи файлов (документов, которые могут содержать ссылки, позволяющие организовать переход к другим документам), находящимся на удаленном компьютере является • ftp; • Internet; • Telnet; • www; • http;	УК-1.У.2
20.	Глобальная компьютерная сеть — это: • 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-2.В.3
21.	Качество проводимого поиска определяется следующими критериями: • скорость получения списка результатов; • достоверность результата; • полнота ответа на запрос; • точность найденной информации	УК-1.3.3
22.	Для того, чтобы в Yandex найти файл в формате презентации необходимо использовать следующий оператор расширенного поиска: • запрос пользователя filetype:ppt	УК-1.У.2

	• запрос пользователя site:ppt • запрос пользователя filetype:pptx • запрос пользователя filetype:ppt	
23.	В технике под информацией принято понимать: • 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.	Информацию, отражающую истинное положение дел, называют: • понятной; • достоверной; • объективной; • полной; • полезной;	УК-1.3.3
25.	Для поиска слова в заданной форме используется следующий оператор расширенного поиска: • ! • - • + • ""	УК-1.У.2
26.	В каком нормативном документе говорится, что Сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица без его согласия не допускаются? • 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-1.3.3
27.	Какой может быть информация? • свободно распространяемой, • запрещённой к распространению общедоступной, ограниченного доступа, • запрещённой к распространению публичной, конфиденциальной, засекреченной • нет правильного ответа	УК-1.3.3
28.	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? • да, в любом случае • не обязательно, ведь статья в свободном доступе • нет, поскольку она просто используется, а не цитируется • нет правильного ответа	УК-1.У.2

29.	Зачем ограничивается доступ к какой-либо информации? для защиты основ конституционного строя и обеспечения обороны страны • все ответы верны • для защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц • для обеспечения безопасности государства • нет правильного ответа	УК-1.3.3
30.	Какие грифы секретности обозначают защиту государственной тайны: • «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-1.3.3
31.	Кто может иметь доступ к государственной тайне? • 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-1.3.3
32.	В чём разница между грифами секретности? • 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-1.3.3
33.	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? • никакими, это личная позиция человека • блог будет заблокирован, а Алиса может понести административную или головную ответственность • никакими, кроме ненависти читателей • правильного ответа нет	УК-1.У.2
34.	Вид таргетинга, считывающий реакцию человека на рекламу и контент в интернете – это... • таргетинг по интересам • поведенческий таргетинг • социально-демографический таргетинг • временной таргетинг	УК-1.У.2
35.	Какие люди не будут видеть таргетированную рекламу? • те, которые не имеют денег на покупку продукта/ услуги • те, которые, вероятно, не будут иметь сильное предпочтение	УК-2.В.3

	• те, которые не заполнили информацию о себе в социальных сетях	
36.	На каких принципах основывается временной таргетинг? • 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.2
37.	На базе чего работает контекстный таргетинг? • на базе запросов пользователей • на базе поисковых машин и баз данных • на базе интересов конкретных пользователей	УК-1.3.3
38.	От чего зависит алгоритм определения ключевых слов? • от содержимого сайта • от поисковой системы • от ключевых слов • ни от чего, это общепринятый стандарт	УК-1.У.2
39.	Что может помочь ускорить индексацию? • 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.2
40.	На какие группы делятся каналы связи? • Сквозные и промежуточные • Силовые и гибкие • Проводные и беспроводные	УК-2.В.3
41.	Какие технологии можно отнести к беспроводному каналу связи? • Bluetooth • Оптоволокно • Мобильная связь • Витая пара	УК-1.3.3
42.	Что влияет на качество передачи данных при использовании технологии Wi-Fi? • 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-1.В.2
43.	Сертификат безопасности необходим для: • Подтверждения идентификационных данных пользователя (устройства) • Увеличения скорости передачи данных • Шифрования данных пользователя • Создания учетной записи на компьютере пользователя	УК-1.В.2
44.	Что такое Интернет-браузер? • Многокомпонентное программное обеспечение, предназначенное для безопасного доступа к веб-ресурсам. • Программа для отображения мультимедийных данных на	УК-1.3.3

	устройстве пользователя • Средство шифрования данных в сети Интернет	
45.	Какую роль в VPN-системе выполняет VPN-сервер? • 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.	Выберите форматы векторных изображений: • SVG • AI • ICO	УК-1.3.3
47.	Что такое растр? • совокупность точек, образующих строки и столбцы • совокупность разных цветов, используемых для создания изображения • универсальный графический формат	УК-1.3.3
48.	Укажите основное достоинство растровых графических изображений • большой информационный объем • возможность использования 256 разных цветов • точность цветопередачи	УК-1.3.3
49.	На основе чего формируются изображения в векторной графике? • 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-1.У.2
50.	Для хранения растрового изображения размером 1024 x 512 пикселей отвели 256 кбайт памяти. Каково максимально возможное число цветов в палитре изображения? • 4 цвета • 16 цветов • 256 цветов	УК-1.У.2
51.	Выберите все растровые редакторы • Corel Draw • Adobe Photoshop • Paint • Встроенный графический редактор в Word	УК-1.3.3
52.	Что делать, если необходимо вынести на слайд большой текст? • 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-1.У.2
53.	Что влияет на характер презентации?	УК-1.У.2

	• Шрифт • Цвет • Элементы оформления • Иллюстрации • Размер слайда	
54.	К какой цветовой системе относится шестнадцатеричное представление цвета (#FFFFFF)? • RGB • Отдельная цветовая схема • HEX	УК-1.3.3
55.	Что означает 20 в правиле 30-20-10? • Количество слайдов • Размер шрифта • Время выступления	УК-2.В.3
56.	Что такое Мокап? • 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	УК-2.В.3
57.	Для чего предназначен антивирус? • Обнаружение вредоносного программного обеспечения • Редактирование мультимедийных данных • Восстановление поврежденных в результате заражения данных • Шифрование данных на пользовательском устройстве	УК-1.3.3
58.	К показателям эффективности антивирусов относятся: • Многоплатформенность • Период обновления антивирусных баз • Длительность работы • Возможность голосового управления	УК-1.3.3
59.	Какие методы действия антивирусных программ существуют? • Сигнатурных • Естественный • Эвристический • Фактический	УК-1.3.3
60.	Антивирус, который имплантируется в защищаемую программу и запоминает ряд количественных и структурных характеристик последней, называется: • Вакцина • Прививка • Фаг	УК-1.У.2
61.	Карантин в антивирусном программном обеспечении предназначен для: • Длительного процесса последовательного лечения зараженных файлов • Изолирования потенциально зараженных данных для слежения за их действиями или ожидания появления	УК-1.3.3

	(обновления) способа их лечения	
62.	Как часто необходимо обновлять антивирусные базы и само антивирусное программное обеспечение? • После установки обновлять антивирусное программное обеспечение не требуется • Так часто, как предлагает сама программа • Перед каждым выходом в сеть Интернет	УК-1.3.3
63.	В какую из этих игр машины пока играют не лучше людей? • покер • шахматы • шашки • стратегия	УК-1.3.3
64.	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? • примерно в 5%, превзошли человека • примерно в 10%, превзошли человека • примерно в 5%, человек пока справляется лучше • примерно в 10%, человек пока справляется лучше	УК-1.3.3
65.	Искусственный интеллект — это • наука и технологии создания умных машин • раздел информационных технологий, предметом изучения которого является человеческое мышление • последовательность нейронов, соединённых между собой синапсами (связями)	УК-1.3.3
66.	К технологиям искусственного интеллекта НЕ относятся • умные материалы с эффектом памяти формы • виртуальные помощники • чат-боты • автоматический перевод	УК-1.3.3
67.	Аддитивное производство — это _____ • 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	УК-1.3.3
68.	Интернет вещей – это _____ • 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	УК-1.3.3
69.	Цифровым двойником называют _____ • копию технологического процесса • процесс сбора данных на стадии разработки и	УК-1.3.3

	изготовления продукции • виртуальным прототипом реального физического изделия, группы изделий или процесса							
70.	К какой группе устройств персонального компьютера относятся устройства виртуальной реальности? • внешние устройства • устройства управления • основные устройства • телекоммуникационные устройства	УК-1.3.3						
71.	Каким образом может быть реализована технология IoT «Автоматизированная парковка»? • 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	УК-1.3.3						
72.	Что такое облачное хранилище данных? • 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	УК-1.3.3						
73.	Соотнесите принципы хранения данных с вариантами доступа к данным <table><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-1.У.1, УК-1.У.2
Объектный принцип хранения	идентификатор расположения							
Блочный принцип хранения	уникальный идентификатор, метаданные							
Файловый принцип хранения	имя файла, название каталога, полный путь							
74.	Что такое облачные вычисления? • предоставление пользователю компьютерных ресурсов и мощностей в виде платформы • правильного ответа нет • общенародная утилита, позволяющая проводить вычисления	УК-1.3.3						
75.	Что такое Центр обработки данных (ЦОД)? • 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-1.3.3						
76.	Для чего применяются grid-вычисления?	УК-1.3.3						

	• 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	
77.	Что такое CRM? • 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-1.3.3
78.	Какая из характеристик облачного хранилища дает возможность получить доступ к предоставляемым вычислительным ресурсам в одностороннем порядке по мере потребности? • Широкий сетевой доступ (Broad Network Access) • Измеряемый сервис (Measured service) • Самообслуживание по требованию (On-demand self-service) • Мгновенная эластичность (Rapid elasticity)	УК-1.3.3
79.	Какая из характеристик облачного хранилища предоставляет возможность доступа к вычислительным ресурсам всех платформ и устройств? • Широкий сетевой доступ (Broad Network Access) • Измеряемый сервис (Measured service) • Самообслуживание по требованию (On-demand self-service) • Мгновенная эластичность (Rapid elasticity)	УК-1.3.3
80.	Выберите основные преимущества облачных платформ • Неограниченность • Разделение ответственности • Экономия • Масштабируемость • Полное обслуживание	УК-1.3.3
81.	При какой модели обслуживания предоставляется аренда виртуальных серверов, виртуальных сетей и всего, что с ними связано? • Infrastructure as a Service (IaaS) • Platform as a Service (PaaS) • Software as a Service (SaaS)	УК-2.3.2
82.	Какие функции не предоставляются облачными хранилищами данных? • 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	УК-2.3.2

	• проверка файлов антивирусом • правильного ответа нет	
83.	Какие типы файлов можно редактировать совместно с другими пользователями в облачных хранилищах? • документы, презентации, таблицы • документы, таблицы • документы, таблицы, базы данных, презентации • любые форматы файлов, в том числе и в формате *.pdf • правильного ответа нет	УК-6.В.1
84.	Верно ли утверждение: “Сделать скриншот длинного сайта можно за один раз” • Верно • Не верно	УК-2.В.3
85.	Верно ли утверждение: “Міго позволяет обсуждать проект голосом” • Верно • Не верно	УК-6.В.1
86.	Верно ли утверждение: “В Telegram можностроить опросы, содержащие вопросы любых типов?” • Верно • Не верно	УК-2.В.3

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

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
1	ИИ нового поколения: ChatGPT-5, Gemini 2.0 и другие
2	Квантовые вычисления: прорывы и перспективы
3	Web3 и децентрализованные технологии
4	Автономные нейросети (AI Agents)
5	Российские ИТ-разработки в условиях санкций
6	Зеленые вычисления (Green IT)
7	Метавселенные и цифровые двойники
8	Кибербезопасность в эпоху ИИ
9	Нейроинтерфейсы и BCI (Brain-Computer Interface)
10	Беспилотные технологии и ИИ в транспорте
11	Робототехника и человекоподобные роботы
12	Этические проблемы ИИ
13	ИИ в медицине: диагностика и персонализированное лечение
14	Генеративный ИИ в искусстве и дизайне
15	ИИ-ассистенты нового поколения
16	Биометрическая идентификация: лицо, голос, ДНК
17	Постквантовая криптография
18	Анонимность в интернете: Tor, I2P, новые решения
19	NFT 2.0: что изменилось после хайпа?
20	Децентрализованные соцсети (Bluesky, Mastodon)
21	Цифровой рубль и CBDC (цифровые валюты центробанков)
22	Самовосстанавливающиеся материалы и ПО
23	ИИ-законодательство: какие законы принимают в мире?
24	Космический интернет: Starlink vs. OneWeb vs. Роскосмос
25	Дроны-курьеры: когда заменят почту?

26	ИИ-супервайзеры на заводах
27	Цифровое бессмертие: ИИ-копии личности
28	Генетика + ИИ: персонализированная медицина
29	ИИ-программисты (GitHub Copilot X, Devin AI)
30	Новые языки программирования (Mojo, Carbon, Hare)
31	ИИ в играх: NPC с сознанием
32	Киберспорт и нейротехнологии

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

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

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

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

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

11.2. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой

эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

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

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

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Темы лабораторных работ представлены в таблице 6.

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

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

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

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

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

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

Для обучающихся по заочной форме обучения выполнение контрольных работ является элементом текущего контроля успеваемости и самостоятельной работы.

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

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

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

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

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

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

Текущий контроль успеваемости состоит из двух элементов:

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

Лабораторные работы выполняются в соответствии с заданиями, размещёнными в курсе в системе дистанционного обучения ГУАП (СДО ГУАП). Доступ по URL-адресу: <https://lms.guap.ru/course/view.php?id=1537>

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

Отчётные материалы размещаются в соответствующем курсе в СДО ГУАП.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме: дифференцированный зачет.

Дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с 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