

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет журналистики

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе, качеству  
образования – первый проректор  
Хагуров Т.А.

*подпись*

«31» мая 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.32 Анализ данных в профессиональной сфере

*(код и наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

Направление подготовки/специальность 42.03.02 Журналистика  
*(код и наименование направления подготовки/специальности)*

Направленность (профиль) / специализация Информационная работа  
*(наименование направленности (профиля) / специализации)*

Форма обучения заочная  
*(очная, очно-заочная, заочная)*

Квалификация бакалавр

Краснодар 2024

Рабочая программа дисциплины Б1.О.32 «Анализ данных в профессиональной сфере» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 42.03.02 Журналистика, профиль (направленность) «Информационная работа»

Программу составил(и):

В. И. Грищенко, ст. преподаватель кафедры анализа данных и искусственного интеллекта.



Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры анализа данных и искусственного интеллекта протокол № 9 от «20» мая 2024г.

Заведующий кафедрой Коваленко А.В.



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета журналистики протокол № 10 «15» мая 2024г.

Председатель УМК факультета Хлопунова О.В.



подпись

Рецензенты:

Трофимов Виктор Маратович.

Доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник, профессор Кафедры информационных систем и программирования ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет».

Попова Елена Витальевна.

Доктор экономических наук, кандидат физико-математических наук, профессор, Заведующий кафедрой информационных систем Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина».

## 1 Цели и задачи учебной дисциплины(модуля)

**1.1 Цель освоения дисциплины** изучение некоторых методов классификации и регрессии интеллектуального анализа данных, реализованных в ППП STATISTICA.

### 1.2 Задачи дисциплины

- помочь студентам понять и, освоить методологию анализа данных применительно к задачам классификации и регрессии;
- привить теоретические и практические знания в области анализа данных;
- познакомить студентов и обучить максимально широкому инструментарию анализа данных в среде ППП STATISTICA;
- выработать в процессе обучения у студентов навыки грамотного использования аппарата моделирования посредством применения передовых информационных технологий в анализе данных.

### 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Анализ данных в профессиональной сфере» относится к Блоку Обязательная часть.

Для изучения данной дисциплины необходимо знание по предмету «Системы искусственного интеллекта» и закладывание основ для дальнейшего образования посредством курсов «Проектирование, модернизация и продвижение сайтов».

### 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ОПК-6.5

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-6.5 Владеет навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений;</b>	
ИПК-06.5.1 Анализирует и оценивает формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений	Знает критерии современных формализации процессов и объектов.
	Умеет анализировать и оценивать современные формализации процессов и объектов.
	Владеть навыками работы с современными формализации процессов и объектов
ИПК-06.5.2 Применяет навыки декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений	Знает нормы и стандарты интеллектуальных программных решений.
	Уметь применять современные цифровые технологии в интеллектуальных программных решений.
	Владеть навыками работы с интеллектуальными программными решениями.

\*Вид индекса индикатора соответствует учебному плану.

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часа), их

распределению по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения			
			очная		очно-заочная	заочная
		3ФО	3 семестр (часы)	6 семестр (часы)	X семестр (часы)	1 курс (часы)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		<b>36,2</b>	-	-	-	<b>36,2</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>						
занятия лекционного типа		16	-	-	-	16
лабораторные занятия		-	-	-	-	-
практические занятия		18	-	-	-	18
<b>Иная контактная работа:</b>						
Контроль самостоятельной работы (КСР)		3,8	-	-	-	3,8
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	-	-	-	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>35,8</b>	-	-	-	<b>60</b>
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, и т.д.)		35,8	-	-	-	60
Подготовка к текущему контролю		-	-	-	-	-
<b>Контроль:</b>		<b>8,2</b>	-	-	-	<b>8,2</b>
зачет		-	-	-	-	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>72</b>				<b>72</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>					-
	<b>зач. ед</b>	<b>2</b>				<b>2</b>

## 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые в 2 семестре (заочная форма обучения)

№	Наименование тем	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Деревья классификации и регрессии	9	1	-	-	8
2.	СНАИД модели	9	1	-	-	8
3.	Интерактивные деревья	10	1	1	-	8
4.	Стохастический градиентный бустинг	9	-	1	-	8
5.	Случайные леса регрессии и классификации	9	1	-	-	8
6.	Обобщенные методы кластерного анализа	7	-	1	-	6
7.	Опорные вектора	7	-	1	-	6
	<b>Итого по разделам:</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>60</b>
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	8,2				3,8
	Подготовка к экзамену	-				
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>72</b>				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СР – самостоятельная работа студента.

## 2.3 Содержание разделов дисциплины

### 2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Деревья классификации и регрессии	Тема 1. Деревья классификации и регрессии	Конспект лекции
2.	CHAID модели	Тема 2. CHAID модели	Конспект лекции
3.	Интерактивные деревья	Тема 3. Интерактивные деревья . k-ближайших соседей.	Конспект лекции
4.	Стохастический градиентный бустинг	Тема 4. Стохастический градиентный бустинг. Наивный Байесовский классификатор.	Конспект лекции
5.	Случайные леса регрессии и классификации	Тема 5. Случайные леса. Автоматические нейронные сети. Кластеризация.	Конспект лекции
6.	Обобщенные методы кластерного анализа	Тема 6. Обобщенные методы кластерного анализа. Наивный Байесовский классификатор.	Конспект лекции
7.	Опорные вектора	Автоматические нейронные сети.	Конспект лекции

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика занятий	Форма текущего контроля
1.	Деревья классификации и регрессии	Методы классификации и регрессии.	Практическое задание
2.	CHAID модели	Наивный Байесовский классификатор.	Практическое задание
3.	Интерактивные деревья	Автоматические нейронные сети. Классификация	Практическое задание
4.	Стохастический	CHAID модели	Практическое

	градиентный бустинг		задание
5.	Случайные леса регрессии и классификации	Автоматические нейронные сети. Кластеризация	Практическое задание
6.	Обобщенные методы кластерного анализа	Деревья классификации и регрессии	Практическое задание

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

### 2.3.2. Лабораторные занятия

Занятия лабораторного типа не предусмотрены учебным планом.

### 2.3.3 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы не предусмотрены.

## 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид самостоятельной работы	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, и т.д.)	Методические указания для подготовки к лекционным и семинарским занятиям, утвержденные на заседании кафедры анализа данных и искусственного интеллекта факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №8 от 18.05.2023 г. Методические указания по выполнению самостоятельной работы, утвержденные на заседании кафедры анализа данных и искусственного интеллекта факультета компьютерных технологий и прикладной математики ФГБОУ ВО «КубГУ», протокол №8 от 18.05.2023 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

Для развития и формирования профессиональных навыков студентов в процессе освоения дисциплины предусмотрены традиционные лекции, практические занятия, лабораторные занятия, аудиторная самостоятельная работа с учебниками и учебными пособиями по основным

темам курса.

#### *Лекционные занятия (Л).*

Лекции являются аудиторными занятиями, которые рассчитаны на максимальное использование творческого потенциала слушателей.

Вузовская лекция – главное звено дидактического цикла обучения. Её цель – формирование у обучающихся ориентировочной основы для последующего усвоения материала методом самостоятельной работы. Содержание лекции должно отвечать следующим дидактическим требованиям:

- изложение материала от простого к сложному, от известного к неизвестному;
- логичность, четкость и ясность в изложении материала;
- возможность проблемного изложения, дискуссии, диалога с целью активизации деятельности обучающихся в ходе лекции;
- опора смысловой части лекции на подлинные факты, события, явления, статистические данные;
- тесная связь теоретических положений и выводов с практикой и будущей профессиональной деятельностью обучающихся;
- научность и информативность (современный научный уровень), доказательность и аргументированность, наличие достаточного количества ярких, убедительных примеров, фактов, обоснований, документов и научных доказательств;
- активизация мышления слушателей, постановка вопросов для размышления, четкая структура и логика раскрытия последовательно излагаемых вопросов;
- разъяснение вновь вводимых терминов и названий, формулирование главных мыслей и положений, подчеркивание выводов, повторение их;
- эмоциональность формы изложения, доступный и ясный язык.

#### *Практические занятия (ПЗ).*

Практические занятия являются также аудиторными, проводятся в виде семинаров по заранее известным темам и предполагают не только обязательную предварительную подготовку, но и активное включение в семинар с помощью современных методов обучения. Они предназначены для более глубокого изучения определенных аспектов лекционного материала и обучения решению проблемных вопросов на практике.

Данный вид занятий предназначены для проведения текущего контроля успеваемости студентов, а также контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы в форме опросов, оценки рефератов, презентаций. Время на подготовку к семинарским занятиям предоставляется студенту в соответствии графиком самостоятельной работы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Информационная безопасность».

Оценочные средства включают контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме, практических работ, презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий, и промежуточной аттестации в форме вопросов к зачету.

#### **Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации**

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация

1	ОПК-6.5 Владеет навыками декомпозиции, формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений;	Знает критерии современных интеллектуальных программных решений. Умеет анализировать и оценивать современные интеллектуальные программные решения. Владеть навыками формализации процессов и объектов для использования интеллектуальных программных решений	Вопросы для устного опроса по темам 2-6; практические занятия к темам 2-7.	Вопросы к зачету 1-11
---	--	--	--	-----------------------

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **Примеры практических заданий (разноуровневые задачи и задания)**

**По теме:** Деревья классификации и регрессии

##### **Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности деревьев классификации и регрессии
2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** CHAID модели

##### **Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности CHAID модели
2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** Стохастический градиентный бустинг

##### **Контрольные вопросы:**

- Каковы особенности стохастического градиентного бустинга



2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** Случайные леса регрессии и классификации

**Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности случайные леса регрессии и классификации
2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** Обобщенные методы кластерного анализа

**Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности обобщенного метода кластерного анализа
2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** Метод опорных векторов

**Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности метода опорных векторов
2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** Метод k-ближайших соседей

**Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности метода k-ближайших соседей
2. Опишите работу соответствующего модуля

1. По теме: Наивный Байесовский классификатор

2. **Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности наивного Байесовского классификатора
2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** Автоматические нейронные сети. Классификация

**Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности автоматических нейронных сетей в решении задач классификация
2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** Автоматические нейронные сети. Кластеризация

**Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности автоматических нейронных сетей в решении задач кластеризации
2. Опишите работу соответствующего модуля

**По теме:** Интерактивные деревья

**Контрольные вопросы:**

1. Каковы особенности интерактивных деревьев
2. Опишите работу соответствующего модуля

### **Примерный перечень вопросов к зачету**

1. Деревья классификации и регрессии
2. CHAID модели
3. Интерактивные деревья
4. Стохастический градиентный бустинг
5. Случайные леса регрессии и классификации
6. Обобщенные методы кластерного анализа
7. Опорные вектора
8. k-ближайших соседей
9. Наивный Байесовский классификатор
10. Автоматические нейронные сети. Классификация
11. Автоматические нейронные сети. Кластеризация

### **Методические рекомендации к сдаче зачета и критерии оценки ответа**

Промежуточная аттестация традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций, обучающихся по дисциплине «Анализ данных в профессиональной сфере» является зачет. Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом.

Зачет по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение практических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач и является формой контроля усвоения студентом учебной программы по дисциплине, выполнения практических, контрольных, реферативных работ.

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1. Учебная литература**

1. Халафян, А.А. Методы машинного обучения в Data Mining пакета STATISTICA / А. А. Халафян. - М.: [Горячая линия-Телеком], 2022. - 260 с.
2. Халафян, А.А. Статистический анализ данных. STATISTICA 6 / А. А. Халафян. - М.: [БИНОМ-Пресс], 2010. - 522 с.
3. Халафян, А.А. Промышленная статистика: контроль качества, анализ процессов, планирование экспериментов в пакете STATISTICA / А. А. Халафян. - Москва : URSS : [Книжный дом "ЛИБРОКОМ"], 2013. - 380 с.
4. Кацко, И.А. и др. Теория вероятностей и математическая статистика / И.А. Кацко, П.С. Бондаренко, Г.В. Горелова. – Санкт-Петербург: Лань, 2023. – 436 с.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань» и «Юрайт».

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах «Лань», «Юрайт» и др.

### **5.2. Периодическая литература**

Не предусмотрена

**5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**  
**Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

#### **Профессиональные базы данных:**

1. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
2. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru/>
3. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
2. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
3. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
4. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
5. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы [http://xn--273--84dlf.xn--plai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84dlf.xn--plai/voprosy_i_otvety)

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

#### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой студентов).

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

В процессе самостоятельной работы студент приобретает навыки самоорганизации, самоконтроля, самоуправления, саморефлексии и становится активным самостоятельным субъектом учебной деятельности.

*Выполняя самостоятельную работу под контролем преподавателя студент должен:*

– освоить минимум содержания, выносимый на самостоятельную работу студентов и предложенный преподавателем в соответствии с Государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования.

– планировать самостоятельную работу в соответствии с графиком самостоятельной работы, предложенным преподавателем.

– самостоятельную работу студент должен осуществлять в организационных формах, предусмотренных учебным планом и рабочей программой преподавателя.

– выполнять самостоятельную работу и отчитываться по ее результатам в соответствии с графиком представления результатов, видами и сроками отчетности по самостоятельной работе студентов.

*студент может:*

сверх предложенного преподавателем (при обосновании и согласовании с ним) и минимума обязательного содержания, определяемого ФГОС ВО:

– самостоятельно определять уровень (глубину) проработки содержания материала;

– предлагать дополнительные темы и вопросы для самостоятельной проработки;

– в рамках общего графика выполнения самостоятельной работы предлагать обоснованный индивидуальный график выполнения и отчетности по результатам самостоятельной работы;

– предлагать свои варианты организационных форм самостоятельной работы;

– использовать для самостоятельной работы методические пособия, учебные пособия, разработки сверх предложенного преподавателем перечня;

– использовать не только контроль, но и самоконтроль результатов самостоятельной работы в соответствии с методами самоконтроля, предложенными преподавателем или выбранными самостоятельно.

Самостоятельная работа студентов должна оказывать важное влияние на формирование личности будущего специалиста, она планируется студентом самостоятельно. Каждый студент самостоятельно определяет режим своей работы и меру труда, затрачиваемого на овладение учебным содержанием по каждой дисциплине. Он выполняет внеаудиторную работу по личному индивидуальному плану, в зависимости от его подготовки, времени и других условий.

Изучение дисциплины «Информационная безопасность» осуществляется в форме учебных занятий под руководством профессорско-преподавательского состава кафедры и самостоятельной подготовки обучающихся. Основными видами учебных занятий по изучению данной дисциплины являются: лекционное занятие; практические занятия; консультация преподавателя (индивидуальная, групповая). При проведении учебных занятий используются элементы классических и современных педагогических технологий.

Предусматриваются следующие формы работы обучающихся:

- прослушивание лекционного курса;
- чтение и конспектирование рекомендованной литературы;
- проведение практических занятий,
- проведение лабораторных занятий.

Внеаудиторная работа предполагает выполнение индивидуальных и групповых заданий по дисциплине, а также самостоятельную работу студентов. Индивидуальные занятия предполагают работу каждого студента по индивидуальному (групповому) заданию и личный устный/письменный отчет и презентацию результатов группе и преподавателю во время практических занятий.

#### **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания практических занятий**

Одной из важных форм самостоятельной работы является подготовка к практическому занятию. При подготовке к практическим занятиям студент должен придерживаться следующей технологии:

1. внимательно изучить основные вопросы темы и план практического занятия, определить место

темы занятия в общем содержании, ее связь с другими темами;

2. найти и проработать соответствующие разделы в рекомендованных нормативных документах, учебниках и дополнительной литературе;

3. после ознакомления с теоретическим материалом ответить на вопросы для самопроверки;

4. продумать свое понимание сложившейся ситуации в изучаемой сфере, пути и способы решения проблемных вопросов;

5. продумать развернутые ответы на предложенные вопросы темы, опираясь на лекционные материалы, расширяя и дополняя их данными из учебников, дополнительной литературы.

#### **Критерии оценки:**

**оценка «зачтено»** ставится студенту, продемонстрировавшему:

- глубокие знания всего программного материала, логически последовательные, полные, грамматически правильные и конкретные ответы на вопросы по теме;

- твёрдые и достаточно полные знания материала, последовательные, правильные, конкретные ответы на поставленные вопросы при свободном реагировании на замечания по отдельным вопросам;

- знание и понимание основных вопросов программы, наличие ошибок при недостаточной способности их корректировки, наличие определенного количества (не более 50%) ошибок в освещении отдельных вопросов;

**оценка «незачтено»** ставится студенту, продемонстрировавшему:

- непонимание сущности излагаемых вопросов, грубые ошибки в ответе, неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

#### **Методические рекомендации, определяющие процедуру оценивания презентации**

1. Презентация – это сжатое изложение информации по проблеме, актуальной для профессиональной деятельности.
2. Подготовка презентации предполагает сбор информации по проблеме из различных источников, анализ полученных данных и их обобщенное изложение в виде слайдов. Доклад по подготовленной презентации исключает дословное чтение слайдов.
3. Презентация составляется в программе Microsoft Power Point (версия 2003 и др.).
4. Количество слайдов определяется структурой ответа на вопрос, сформулированный в теме.
5. Слайды оформляются в единой цветовой гамме, оформление определяется одним из форматов, предлагаемых конструктором программы.
6. Фотографии и рисунки непременно подписываются. Если студент не является автором текста, а приводит его дословно или в пересказе, пользуется статистическими данными, то необходимо привести библиографическое описание источника с указанием автора/авторов, дать ссылку на страницы цитируемого издания, указать электронный адрес материала в сети Интернет.
7. Список источников и материалов из сети Интернет оформляется в соответствии с нормами составления библиографического описания (см. методические указания к оформлению курсовых и дипломных работ)

#### *Структура презентации (типовая)*

- 1) Тема – слайд 1
- 2) Цель и задачи презентации – слайд 2
- 3) Структура презентации (содержание, где после названия раздела указывается номер слайда/слайдов) – слайд 3 (3-4, если разделов много)
- 4) Название раздела – слайд 5 (6)
- 5) Серия слайдов к разделу, таблицы, схемы графики приводятся на отдельных слайдах и непременно озаглавливаются, если используются материалы из других источников, это указывается в примечаниях к слайду – слайды 7-10 (7-...). В случаях сравнения, сопоставления данных «до» и «после», приведение динамических показателей роста/снижения чего-либо слова и фразы заменяются символами (пиктограммами, рисунками).
- 6) Слайды следующего раздела ...

- 7) Список источников (оформляется в соответствии с правилами: см. методические указания к оформлению курсовых и дипломных работ, ГОСТ 2003 г.)
- 8) Сведения об авторе презентации (не приветствуется шумовой эффект аплодисментов, художественное фото автора)

*Матрица оценки презентации (до 50 баллов)*

№ п/п	Критерий	Максимальное количество баллов					
		0*	1	2	3	4	5
1)	Цветовое решение (фон, цвет шрифта, сочетаемость цветов, учет психологических особенностей реципиента), соответствие фирменным цветам компании	0	1	2	3	4	5
2)	Удобочитаемость (кегель шрифта, количество строк в слайде, тень, «засечки»)	0	1	2	3	4	5
3)	«Прозрачная» структура презентации, ее соответствие плану, сформулированным цели и задачам, разделам сайта компании	0	1	2	3	4	5
4)	Грамотность	0	1	2	3	4	5
5)	Ссылки на источники данных и цитат в презентации /сноски	0	1	2	3	4	5
6)	Наличие схем/таблиц/графиков/авторских рисунков-пиктограмм = заменителей текста	0	1	2	3	4	5
7)	Вид схем, графиков, таблиц, диаграмм, их авторство	0	1	2	3	4	5
8)	Иллюстрации (фотографии, рисунки) (наличие/отсутствие подписей к ним, качество)	0	1	2	3	4	5
9)	Оформление библиографического описания	0	1	2	3	4	5
10)	Оформление сведений об авторе	0	1	2	3	4	5
	Итого баллов						50
* 0 баллов – если этот компонент отсутствует							

Презентация засчитывается, если студент набрал минимально 25 баллов.

Оценка «**зачтено**» при защите презентации ставится, если:

- презентация представлена грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснованна, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из практики, мнения известных учёных в данной области. Студент демонстрирует готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала.

Оценка «**незачтено**» выставляется, если:

- студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не высказывая своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель учебного проекта не достигнута.

## 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (441, 308, 408, 209)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер (ноутбук)	Microsoft Office 2019, Photoshop, InDesign, Антивирус Касперский

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (307, 308, 404, 407, 406)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер (ноутбук)	Microsoft Office 2019, Photoshop, InDesign, Антивирус Касперский
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ (404, 307, 308, 409, 304)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер (ноутбук)	Microsoft Office 2019, Photoshop, InDesign, Антивирус Касперский

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 301)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Office 2019, Photoshop, InDesign, Антивирус Касперский