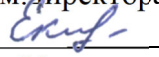


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Сочинский государственный университет» в г. Анапе Краснодарского края

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УРиКО
 Екимова В.В.
«31» августа 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГУ в г. Анапе
 Леонова Е.В.
«31» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФТД.В.03 Основы систем искусственного интеллекта

Шифр и направление подготовки	<u>43.03.03 «Гостиничное дело»</u>
Квалификация (степень) выпускника	<u>Бакалавр</u>
Профиль подготовки бакалавра	<u>«Гостиничная деятельность»</u>
Форма обучения	<u>ЗФО</u>
Выпускающая кафедра	<u>Социально-культурного сервиса и туризма</u>
Кафедра-разработчик рабочей программы	<u>Социально-культурного сервиса и туризма</u>
Год набора	<u>2022</u>

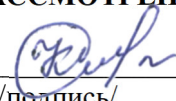
Курс/ Семестр	Трудоем- кость (час/зет)	Лекцион. занятий, (час)	Практич. занятий (час)	Лаборат занятий (час)	СРС (час)	КР/КП (час)	Форма промежут. контроля (экз/зачет)
ОФО							
4/8	72/2	18	18	-	35,75	-	зачет О (0,25)
Итого:	72/2	18	18	-	35,75	-	зачет О (0,25)
ЗФО							
4/8	72/2	6	-	6	56	-	зачет О (0,25)
Итого:	72/2	6	-	6	56	-	зачет О (0,25)

Анапа 2022 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины Б1.О.26 Информационные технологии и системы в индустрии гостеприимства.

Рабочую программу составил: Демидов А.В., преподаватель кафедры СКСиТ 

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

заведующий кафедрой  / Стародуб К.А. /
/подпись/ /Ф.И.О./

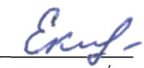
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины соответствует
библиотечному фонду филиала СГУ в г. Анапе:

Заведующий библиотекой  /Кузнецова Л.Н./

Структура рабочей программы соответствует предъявленным требованиям

Рабочая программа одобрена на заседании Учебно-методического совета
УГСН 43.00.00 «Сервис и туризм»

Протокол № 1 от « 31 » 08 20 22 г.

Председатель УМСН  Екимова В.В.
/подпись/ /Ф.И.О./

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Рабочая программа переутверждена на 20__/20__ учебный год.

В программу внесены дополнения и (или) изменения:

(Указывается, в какой раздел программы внесены изменения, основания изменений, а также новая формулировка)

Заведующий кафедрой

подпись

Стародуб К.А.
ФИО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4.1 Тематический план дисциплины.....	9
4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине	17
5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	18
5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины.....	18
5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине	19
5.3 Особенности преподавания дисциплины.....	20
5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины	20
5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	21
АННОТАЦИЯ.....	23

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Основы систем искусственного интеллекта» – освоение профессиональных компетенций, связанных со способностью решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использования различных источников информации по объекту гостиничного продукта.

Задачи дисциплины:

Обучить студентов с целью овладения:

- способностью классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта;
- знанием классов задач искусственного интеллекта, методов и инструментальных средств их решения;
- идентификации задач искусственного интеллекта;
- способностью выбирать и применять адекватные задачам методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП НАПРАВЛЕНИЯ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Дисциплина относится к обязательной части учебного плана.

Таблица 1 – Дисциплины, участвующие в формировании компетенции.

Код и наименование компетенции	Дисциплины, участвующие в формировании компетенции (перечисляются дисциплины, практики, кроме ГЭ, ВКР)
Профессиональные компетенции	
ПК-Д-1 Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства	Нет

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-Д-1.

В результате освоения дисциплины студент должен демонстрировать следующие результаты образования:

- способность классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта;
- знание классов задач искусственного интеллекта, методов и инструментальных средств их решения;
- идентификация задач искусственного интеллекта;
- способность выбирать и применять адекватные задачам методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта.

Таблица 2 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенции и индикаторы их достижения		Результат обучения по дисциплине (показатели освоения компетенций)
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Профессиональные компетенции		
ПК-Д-1 Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства	ПК-Д-1.1 Демонстрирует знание классов задач искусственного интеллекта, методов и инструментальных средств их решения	Знать: Методы машинного обучения; Постановку основных классов задач в машинном обучении. Основной аппарат комбинаторики и мат. статистики. Регрессионный анализ и сжатие данных. Методы оптимизации; Виды представления данных: табличные, графовые, временные ряды. Уметь: Работать с программным инструментарием. Проводить анализ качества построенной модели линейной регрессии. Сравнить различные алгоритмы по эффективности. Применять методы оптимизации с использованием глобальных верхних оценок, зависящих от параметра Владеть: Способами работы с библиотекой машинного обучения. Построением модели линейной регрессии. Решением оптимизационных задач
	ПК-Д-1.2 Идентифицирует задачи искусственного интеллекта	Знать: Определения, история развития и главные тренды ИИ. Формирование концепции искусственного интеллекта, основные направления исследований, этапы развития и проблемы. Уметь: Проводить классификацию знаний. Строить модель знаний в виде графа. Владеть: Приёмами и способами построения модели знаний в виде графа.

	ПК-Д-1.3 Выбирает и применяет адекватные задачам методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта	Знать: Технологии кластеризации и классификации. Деревья решений. Потокковую обработку данных (data streaming, event processing); Шины данных (kafka); Основные языки программирования и библиотеки (Python, R); Платформы данных (облачные и внутрикорпоративные); Качество данных, подходы и инструменты; Преимущества графических процессоров для глубокого обучения. Уметь: Рынок технологий искусственного интеллекта. Рынок ИИ в России. Мировой рынок ИИ. Процесс, стадии и методологии разработки решений на основе ИИ. Архитектура и принципы работы промышленных решений, созданных на основе ИИ. Области применения искусственного интеллекта. Владеть: Построением модели логистической регрессии с помощью библиотеки ScikitLearn. Реализацией алгоритма построения дерева с критерием информационного выигрыша и критерием Джини и определению класса по мажоритарному классу в листе.
--	--	--

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Тематический план дисциплины

Количество часов по учебному плану (очная форма обучения)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.
Всего часов – 72, из них: лекции – 18 часов, практические занятия – 18 часов, самостоятельная работа – 35,75 часа, контроль – 0 часов.

Таблица 3 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1.	Искусственный интеллект: определение, технологии.	9	2	2	-	5
2.	Компьютерное зрение CV.	13	4	4	-	5
3.	Обработка естественного языка. Распознавание и синтез речи.	15	4	4	-	7
4.	Предиктивная аналитика, интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР).	17	4	4	-	9
5.	Российские проекты с использованием ИИ. Перспективы использования ИИ в индустрии гостеприимства.	17,75	4	4	-	9,75
	Консультация	-	-	-	-	-
	Катт (зачет)	0,25	-	-	-	-
	Контроль	-	-	-	-	-
ВСЕГО:		72	18	18	-	35,75
ИТОГО:		72				

**Количество часов по учебному плану
(заочная форма обучения)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Всего часов – 72, из них: лекции – 6 часов, лабораторные занятия – 6 часов, самостоятельная работа – 56 часов, контроль – 3,75 часа.

Таблица 4 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

№ раздела, темы	Наименование модуля (раздела, темы) дисциплины	Всего часов	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы			
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС
1.	Искусственный интеллект: определение, технологии.	12	1	-	1	10
2.	Компьютерное зрение CV.	12	1	-	1	10
3.	Обработка естественного языка. Распознавание и синтез речи.	12	1	-	1	10
4.	Предиктивная аналитика, интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР).	12	1	-	1	10
5.	Российские проекты с использованием ИИ. Перспективы использования ИИ в индустрии гостеприимства.	20	2	-	2	16
	Консультация	-	-	-	-	-
	Катт (зачет)	0,25	-	-	-	-
	Контроль	3,75	-	-	-	-
ВСЕГО:		72	6	-	6	56
ИТОГО:		72				

4.1.1 Лекционные занятия (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Искусственный интеллект: определение, технологии.	Что такое искусственный интеллект? Описание искусственного нейрона. Когда началось исследование ИИ. Отличие искусственного интеллекта от естественного. Символьный подход. Логический подход. Агентно-ориентированный подход. Гибридный подход.
2	Компьютерное зрение CV.	Технология распознавания лиц. Системы CV и методы обработки изображений: - одномерные (1D); - двумерные (2D); -объёмные (3D) системы.
3	Обработка естественного языка. Распознавание и синтез речи.	История NLP и речевых технологий. Машинная обработка естественного языка. Технологии распознавания, синтеза речи, машинного перевода, генерации текста. Диалоговые системы. Голосовые помощники. Анализ тональности.
4	Предиктивная аналитика, интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР).	Назначение, многообразие, применение СППР. Классификация по области применения, модели СППР.
5	Российские проекты с использованием ИИ. Перспективы использования ИИ в индустрии гостеприимства.	Рынок технологий искусственного интеллекта. Российский рынок ПО ИИ. Зарубежный рынок ПО ИИ.

4.1.2 Лекционные занятия (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Искусственный интеллект: определение, технологии.	Что такое искусственный интеллект? Описание искусственного нейрона. Когда началось исследование ИИ. Отличие искусственного интеллекта от естественного. Символьный подход. Логический подход. Агентно-ориентированный подход. Гибридный подход.
2	Компьютерное зрение CV.	Технология распознавания лиц. Системы CV и методы обработки изображений: - одномерные (1D); - двумерные (2D); -объёмные (3D) системы.
3	Обработка естественного языка. Распознавание и	История NLP и речевых технологий. Машинная обработка естественного языка. Технологии распознавания, синтеза речи, машинного перевода, генерации текста. Диалоговые системы. Голосовые помощники. Анализ тональности.

	синтез речи.	
4	Предиктивная аналитика, интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР).	Назначение, многообразие, применение СППР. Классификация по области применения, модели СППР.
5	Российские проекты с использованием ИИ. Перспективы использования ИИ в индустрии гостеприимства.	Рынок технологий искусственного интеллекта. Российский рынок ПО ИИ. Зарубежный рынок ПО ИИ.

4.1.3 Практические занятия (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Искусственный интеллект: определение, технологии.	Сферы применения ИИ в бизнесе, торговле, производственной и банковской сфере, логистике, на транспорте.
2	Компьютерное зрение CV.	Решения задач компьютерного зрения в получении полезной информации из фото- или видеоизображений: - калибровка камер и оптических систем; - определение движения по изображениям; - определение препятствий по ходу движения; - распознавание объектов; - локализация изображения.
3	Обработка естественного языка. Распознавание и синтез речи.	Машинный перевод, автоматическое реферирование, аннотирование, упрощение текста.
4	Предиктивная аналитика, интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР).	Построение СППР: Анализ домена, Сбор данных, Анализ данных, Выбор моделей, Экспертный анализ/интерпретация моделей, Внедрение моделей, Оценка ИСППР, Внедрение ИСППР, Сбор обратной связи.
5	Российские проекты с использованием ИИ. Перспективы использования ИИ в индустрии гостеприимства.	Повышение качества обслуживания гостей, увеличение продаж с использованием ИИ: 1. Услуги консьержа AI 2. Гипердинамическое ценообразование 3. Прогнозирование использования коммунальных услуг 4. Программное обеспечение для группового бронирования 5. Работа с отзывами 6. Использование переводчиков чат-ботов 8. Роботы регистрации гостей

4.1.4 Практические занятия (заочная форма обучения)

Занятия не предусмотрены учебным планом

4.1.5 Лабораторные занятия (очная форма обучения)

Занятия не предусмотрены учебным планом

4.1.6 Лабораторные занятия (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Искусственный интеллект: определение, технологии.	Сферы применения ИИ в бизнесе, торговле, производственной и банковской сфере, логистике, на транспорте.
2	Компьютерное зрение CV.	Решения задач компьютерного зрения в получении полезной информации из фото- или видеоизображений: - калибровка камер и оптических систем; - определение движения по изображениям; - определение препятствий по ходу движения; - распознавание объектов; - локализация изображения.
3	Обработка естественного языка. Распознавание и синтез речи.	Машинный перевод, автоматическое реферирование, аннотирование, упрощение текста.
4	Предиктивная аналитика, интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР).	Построение СППР: Анализ домена, Сбор данных, Анализ данных, Выбор моделей, Экспертный анализ\интерпретация моделей, Внедрение моделей, Оценка ИСППР, Внедрение ИСППР, Сбор обратной связи.
5	Российские проекты с использованием ИИ. Перспективы использования ИИ в индустрии гостеприимства.	Повышение качества обслуживания гостей, увеличение продаж с использованием ИИ: 1. Услуги консьержа AI 2. Гипердинамическое ценообразование 3. Прогнозирование использования коммунальных услуг 4. Программное обеспечение для группового бронирования 5. Работа с отзывами 6. Использование переводчиков чат-ботов 8. Роботы регистрации гостей

4.1.7 Самостоятельная работа студента (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Искусственный интеллект: определение, технологии.	Влияние искусственного интеллекта на экономику и бизнес, рынок труда, сферу гостеприимства.
2	Компьютерное	Применение в системах:

	зрение CV.	- «Умный город». - Интеллектуальные транспортные системы ИТС. - Автономные автомобили и системы помощи водителю ADAS. - Беспилотные летательные аппараты. - Электронная медицина.
3	Обработка естественного языка. Распознавание и синтез речи.	Анализ речи, извлечение информации, информационный поиск, анализ высказываний, вопросно-ответные системы.
4	Предиктивная аналитика, интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР).	Архитектура и дизайн СППР: - интерфейс; - моделирование; - Data mining; - Data collection
5	Российские проекты с использованием ИИ. Перспективы использования ИИ в индустрии гостеприимства.	Исследования в сфере ИИ. Национальная концепция развития ИИ. Стандартизация в области ИИ.

4.1.8 Самостоятельная работа студента (заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование модуля, раздела дисциплины	Краткое содержание занятия
1	Искусственный интеллект: определение, технологии.	Влияние искусственного интеллекта на экономику и бизнес, рынок труда, сферу гостеприимства.
2	Компьютерное зрение CV.	Применение в системах: - «Умный город». - Интеллектуальные транспортные системы ИТС. - Автономные автомобили и системы помощи водителю ADAS. - Беспилотные летательные аппараты. - Электронная медицина.
3	Обработка естественного языка. Распознавание и синтез речи.	Анализ речи, извлечение информации, информационный поиск, анализ высказываний, вопросно-ответные системы.
4	Предиктивная аналитика, интеллектуальные системы поддержки принятия решений (СППР).	Архитектура и дизайн СППР: - интерфейс; - моделирование; - Data mining; - Data collection
5	Российские проекты с использованием ИИ. Перспективы использования ИИ в индустрии гостеприимства.	Исследования в сфере ИИ. Национальная концепция развития ИИ. Стандартизация в области ИИ.

4.1.8 Интерактивные формы занятий

Занятия в интерактивной форме не предусмотрены учебным планом.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Литература

1. Орлов, А. И. Искусственный интеллект: статистические методы анализа данных : учебник / А. И. Орлов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 843 с. — ISBN 978-5-4497-1470-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117029.html> (дата обращения 25.08.2022)). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/117029>.
2. Павлов, С. И. Системы искусственного интеллекта. Часть 1 : учебное пособие / С. И. Павлов. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 175 с. — ISBN 978-5-4332-0013-5. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208933> (дата обращения 25.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
3. Павлов, С. И. Системы искусственного интеллекта. Часть 2 : учебное пособие / С. И. Павлов. — Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2011. — 194 с. — Режим доступа: по подписке. — ISBN 978-5-4332-0014-2. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208939> (дата обращения 25.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
4. Сергеев, Н. Е. Системы искусственного интеллекта. Часть 1 : учебное пособие / Н. Е. Сергеев. — Таганрог : Южный федеральный университет, 2016. — 123 с. : сх., ил., табл. — ISBN 978-5-9275-2113-5. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493307> (дата обращения 25.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
5. Эзрахи, А. Виртуальная конкуренция: посулы и опасности алгоритмической экономики : учебник / А. Эзрахи, М. Стаки ; перевод с английского под редакцией А. Резвова ; Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации. — Москва : Дело, 2022. — 384 с. — (Академическая книга). — ISBN 978-5-85006-341-2. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685894> (дата обращения 25.08.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.

4.2.2 Современные профессиональные базы данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИИС)

Таблица 4 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационные справочные системы (ИИС)

№ п/п	Наименование СПБД
1	ЭБС «Znanium.com» (Научно-исследовательский центр «ИНФРА-М») - www.znanium.com , (доступ осуществляется с любого компьютера, в том числе домашнего и прочего устройства (планшета, смартфона), из любой точки, где есть выход в Интернет. Вход в электронно-библиотечную систему осуществляется с паролем. Данная электронно-библиотечная система представляет собой специализированный электронный ресурс, по которому предоставлена возможность работы с каталогом изданий и полной электронной версией книг, выпущенных издательствами Группы компаний «ИНФРА-М»);
2	ЭБС «IPR-books» - http://www.iprbookshop.ru
3	Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (diss/rsl.ru)(доступ осуществляется с компьютеров, находящихся в читальном зале библиотеки).
	Наименование ИИС
1	Справочная правовая система «Консультант Плюс» - www.consultant.ru ;
2	Справочная правовая система «Гарант» - www.garant.ru ;

4.2.3 Нормативные документы

1. Федеральный закон "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" от 24.11.1996 N 132-ФЗ (последняя редакция).
2. Федеральный закон № 149-ФЗ от 27 июля 2006 года «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
3. Федеральный закон № 152-ФЗ от 27 июля 2006 года «О персональных данных»;
4. Федеральный закон № 63-ФЗ 06.04.2011 года «Об электронной цифровой подписи»;
5. Межгосударственный стандарт ГОСТ 7.0-99 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Информационно-библиотечная деятельность, библиография. Термины и определения" (введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 7 октября 1999 г. N 334-ст)
6. Государственный стандарт СССР ГОСТ 15971-90 "Системы обработки информации. Термины и определения" (утв. и введен в действие постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 26 октября 1990 г. N 2698).

4.2.4 Интернет-ресурсы и другие электронные информационные источники

№ п/п	Наименование интернет-ресурсов и электронных информационных источников
1	Программное обеспечение искусственного интеллекта https://ru.education-wiki.com/5973567-artificial-intelligence-software
2	Искусственный интеллект: технологии и применение https://rdc.grfc.ru/2020/12/aitech/
3	Искусственный интеллект для отелей https://welcometimes.ru/opinions/iskusstvennyy-intellekt-dlya-oteley-9-tendenciy-kotorye-nuzhno-znat
4	Применение искусственного интеллекта в международном гостиничном секторе https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-iskusstvennogo-intellekta-v-mezhdunarodnom-gostinichnom-sektore

4.3 Формы и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

Для оценки сформированности компетенций разработаны оценочные средства по дисциплине.

Форма и содержание текущей и промежуточной аттестации по дисциплине раскрывается в фонде оценочных средств, который является отдельным документом.

Оценочные средства по дисциплине содержат:

- материалы для текущего контроля оценки знаний по дисциплине;
- материалы для промежуточного контроля оценки знаний по дисциплине.

Перечисленные фонды оценочных средств находятся на кафедре социально-культурного сервиса и туризма.

Примерные вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет):

Теоретическое задание

1. Когда методы инженерии знаний соответствуют решению задачи?
2. Какова основная цель прототипирования ЭС?
3. В чем заключаются основные преимущества и недостатки представления знаний продукциями?
4. В чем заключаются основные преимущества и недостатки представления знаний фреймами?
5. В чем заключаются основные преимущества и недостатки представления знаний семантическими сетями?
6. В чем заключаются основные преимущества и недостатки представления знаний на языке исчисления предикатов первого порядка?
7. Чем отличаются универсальные оболочки ЭС от настраиваемых?
8. Что такое «Онтология» и как это понятие соотносится с понятием «метазнание»?
9. Чем отличается интеллектуальная информационная система от традиционной?
10. Какие проблемы современных Internet– технологий могут быть решены с использованием Искусственного интеллекта?
11. Какие задачи решают системы класса DataMining?
12. Какие задачи решают системы класса TextMining?
13. Какие задачи решают системы класса WebMining?
14. Какие задачи решают системы класса KnowledgeDiscovery?

Практическое задание

Дано словесное описание проблемной области. Необходимо выполнить этапы идентификации, концептуализации, формализации базы знаний, выбрать и обосновать предлагаемый алгоритм логического вывода в рамках следующих основных парадигм представления знаний:

- продукционной;
- фреймовой (привести описание базы знаний в виде графа со структурированными вершинами);
- логической (описание базы знаний должно быть выполнено на языке исчисления предикатов первого порядка);
- на семантических сетях (необходимо привести описание базы знаний в графическом виде).

5 УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ И РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Методические рекомендации обучающимся по изучению дисциплины

В течение семестра студенты осуществляют учебные действия на лекционных, лабораторных и практических занятиях, усваивают и повторяют основные понятия. Контроль эффективности самостоятельной работы студентов осуществляется путем проверки освоения ими учебных заданий, предусмотренных для самостоятельной отработки.

Преподавание и изучение учебной дисциплины осуществляется в виде лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных форм работы, самостоятельной работы студентов.

Методические рекомендации по подготовке студентов к лабораторным занятиям

Для лучшего усвоения и закрепления материала по данной дисциплине студентам необходимо научиться работать с литературой. Изучение дисциплины предполагает в том числе отслеживание публикаций в периодических изданиях и работу с Internet.

При подготовке к занятиям студенты должны изучить рекомендованную литературу, ответить на вопросы и выполнить все задания для самостоятельной работы. При подготовке целесообразно на основе изучения рекомендованной литературы выписать в конспект основные понятия и категории по учебной дисциплине, подготовить развернутые планы ответов и краткое содержание выполненных заданий.

Методические рекомендации студентам по организации самостоятельной работы по изучению литературных источников

При организации самостоятельной работы, следует обратить особое внимание на регулярность изучения литературы. В период изучения литературных источников необходимо так же вести конспект. В случае затруднений необходимо обратиться к преподавателю за разъяснениями.

Методические рекомендации по подготовке к зачету

При подготовке к зачету следует руководствоваться РПД. Студент должен иметь в виду, что некоторые вопросы и темы, имеющиеся в программе, выносятся на самостоятельное изучение.

На зачете студент должен показать знание содержания предмета, терминологии, умение свободно оперировать ею. При подготовке к ответу на зачете студенту разрешено пользоваться рабочей программой дисциплины. Если студент затрудняется с самостоятельным изложением материала, то преподаватель имеет право задать ему ряд вопросов, побуждающих и направляющих студентов к полному высказыванию по данной теме, в случае, если ответы на эту тему исчерпывают тему, оценка за ответ снижается. Высказывания студентов должны соответствовать сути вопроса, быть логически выстроенными, доказательно раскрывать отношение отвечающего к излагаемой проблеме, выявлять личную точку зрения на использование тех или иных положений теоретического курса в практической работе.

Промежуточная аттестация может быть выставлена студенту по результатам федерального интернет тестирования (ФЭПО, интернет тренажеры).

5.2 Организация самостоятельной работы студента по дисциплине

Самостоятельная работа студента является ключевой составляющей учебного процесса, которая определяет формирование навыков, умений и знаний, приемов познавательной деятельности и обеспечивает интерес к творческой работе.

Организация самостоятельной работы студентов осуществляется по трем направлениям:

- определение цели, программы, плана задания или работы;
- со стороны преподавателя студенту оказывается помощь в технике изучения материала, подборе литературы для ознакомления и написания курсовой работы, проекта, реферата;
- контроль усвоения знаний, приобретения навыков по дисциплине, оценка выполненной контрольной и курсовой работы, проекта.

Мерами по обеспечению выполнения обучающимися всех видов самостоятельной работы являются (указать при наличии ниже перечисленных пунктов):

- наличие помещения для СРС;
- обеспечение средствами вычислительной техники, программное обеспечение;

- наличие раздаточного материала, комплектов индивидуальных заданий, учебно-методических материалов, тем рефератов со списком рекомендуемой литературы, рекомендаций по решению типовых задач, образцов отчетов о выполнении СРС и т.п.;

обеспечение учебно-методической и справочной литературой всех видов самостоятельной работы (например, методические указания по выполнению курсовых проектов, работ, РГР, контрольных работ, сборники тестовых заданий, сборники задач по дисциплине).

Дисциплина обеспечена учебно-методической литературой в объеме, достаточном для проведения всех предусмотренных видов учебных занятий.

Каждый обучающийся по дисциплине обеспечен учебно-методической литературой.

5.3 Особенности преподавания дисциплины

В целях максимального усвоения дисциплины используются следующие технологии обучения:

Лекция - учебное занятие, составляющее основу теоретического обучения и дающее систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывающее состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники, концентрирующее внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах, стимулирующее их познавательную деятельность и способствующее формированию творческого мышления.

Лабораторная работа - совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.

Самостоятельная работа студента, предусматривает выполнение работы - задание, которое требует от студента воспроизведения и/или обработки полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем, и требующей, как правило, творческого подхода.

Преподавание дисциплины опирается на современный подход к обучению и ориентируется на внесение в процесс обучения новизны, обусловленной особенностями динамики развития жизни и деятельности, спецификой различных технологий обучения и потребностями личности, общества и государства в выработке у обучаемых социально полезных знаний, убеждений, черт и качеств характера, отношений и опыта поведения.

Проведение всех видов занятий при преподавании дисциплины, проведение консультаций, промежуточная и текущая аттестация возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

5.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины

При обучении дисциплине используется следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитории для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям, учебно-наглядными материалами (стенды, презентации по дисциплине, видеофильмы), техническими средствами обучения.

2. Помещение для самостоятельной работы: библиотека, читальный зал: помещение для самостоятельной работы: столы, стулья. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» с обеспечением доступа в ЭИОС филиала.

Таблица 6 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Перечень ПО
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level
2	Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level
3	Dr.Web Desktop Security Suite

При организации занятий, текущей и промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются различные электронные образовательные ресурсы и онлайн сервисы, входящие в состав ЭИОС филиала СГУ в г. Анапе.

5.5 Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ по дисциплине определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype), что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

**Приложение к рабочей программе дисциплины
ФТД.В.03 Основы систем искусственного интеллекта**

Шифр и направление подготовки	43.03.03 «Гостиничное дело»
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Профиль подготовки бакалавра	«Гостиничная деятельность»

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
ФТД.В.03 Основы систем искусственного интеллекта
наименование дисциплины по учебному плану

Дисциплина обязательной части учебного плана
статус дисциплины

Очная, заочная
форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ/час)	2/72
Цель изучения дисциплины	Освоение профессиональных компетенций, связанных со способностью решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, использования различных источников информации по объекту гостиничного продукта
Содержание дисциплины (основные темы, разделы, модули)	1. Введение в искусственный интеллект 2. Базы знаний. 3. Основные средства представления знаний и организация ввода в ЭС. 4. Разработка и реализация ЭС. 5. Интеллектуальные информационные системы.
Формируемые компетенции (коды)	ПК-Д-1
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-Д-1.1 Демонстрирует знание классов задач искусственного интеллекта, методов и инструментальных средств их решения. ПК-Д-1.2 Идентифицирует задачи искусственного интеллекта. ПК-Д-1.3 Выбирает и применяет адекватные задачам методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта.
Дисциплины, участвующие в формировании компетенции	Нет
Образовательные технологии	Лекции, лабораторные занятия, практические занятия, самостоятельная работа
Форма промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачёт с оценкой