

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левоновна

Должность: ректор

Дата подписания: 03.02.2024 10:35:45

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa12317747473092b990cbe

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»  
(г. Краснодар)  
(НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе, доцент

\_\_\_\_\_ Н.И. Севрюгина

25 декабря 2023 г.

**Б.М.06.ДЭ.01.02**

**МОДУЛЬ 11 «ПРЕДМЕТНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ»  
Системы искусственного интеллекта в  
образовательной деятельности  
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Кафедра математики и вычислительной техники</b>	
Учебный план	44.03.02 Психолого-педагогическое образование	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 8
в том числе:		
аудиторные занятия	72	
самостоятельная работа	35,8	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя 5 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Лабораторные	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Контактная работа на аттестации	0,2	0,2	0,2	0,2
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72,2	72,2	72,2	72,2
Сам. работа	35,8	35,8	35,8	35,8
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

*к.т.н., доцент, Цебренько К.Н.*

Рецензент(ы):

*д.т.н., Профессор, Видовский Л.А.; Профессор кафедры информационных систем и программирования КубГТУ, директор ООО «ИС-КОНСОЛЬ», Суриков А.И*

Рабочая программа дисциплины

**Системы искусственного интеллекта в образовательной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 122)

составлена на основании учебного плана:

44.03.02 Психолого-педагогическое образование

утвержденного учёным советом вуза от 20.11.2023 протокол № 3.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Кафедра математики и вычислительной техники**

Протокол от 30.10.2023 г. № 3

Зав. кафедрой Исикова Наталья Павловна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол №9 от 17 апреля 2023 г.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.1	- обучение студентов проектированию, разработке и использованию мультимедийных
1.2	учебных материалов в обучении
1.3	- освоение студентами теоретических и прикладных основ проектирования
1.4	педагогического процесса и средств обучения в условиях использования мультимедийных
1.5	учебных материалов
Задачи: – Повышение эффективности процесса обучения, – Донесение информации до аудитории	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б.М.06.ДЭ.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Информационное обеспечение образовательной деятельности
2.1.2	Психолого-педагогические теории и технологии начального образования
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Информационное обеспечение образовательной деятельности
2.2.2	Теоретические основы поликультурного воспитания

<b>3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ и планируемые результаты обучения</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
<b>УК-1.1: Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа</b>	
<b>Знать</b>	
Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений, основных принципов критического анализа
Уровень 2	Уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений, основных принципов критического анализа в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний методов критического анализа и оценки современных научных достижений, основных принципов критического анализа в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>УК-1.2: Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и других методов; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе экспериментальных действий</b>	
<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения получения новых знаний на основе анализа, синтеза и других методов, собора данных по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществления поиска информации и решений на основе экспериментальных действий, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения получения новых знаний на основе анализа, синтеза и других методов, собора данных по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществления поиска информации и решений на основе экспериментальных действий, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения получения новых знаний на основе анализа, синтеза и других методов, собора данных по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществления поиска информации и решений на основе экспериментальных действий, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
<b>УК-1.3: Владеет: исследованием проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; выявлением научных проблем и использованием адекватных методов для их решения; демонстрацией оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций</b>	
<b>Уметь</b>	
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения получения новых знаний на основе анализа, синтеза и других методов, собора данных по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области, осуществления поиска информации и решений на основе экспериментальных действий, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объёме
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявления научных проблем и использование адекватных методов для их решения; демонстрация оценочных суждений в решении

	проблемных профессиональных ситуаций, с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявления научных проблем и использование адекватных методов для их решения; демонстрация оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций, с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки исследования проблем профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности, выявления научных проблем и использование адекватных методов для их решения; демонстрация оценочных суждений в решении проблемных профессиональных ситуаций, без ошибок и недочётов

**ПК-1: Способен проводить диагностическую, коррекционную, консультативную и просветительскую работу с субъектами образовательного процесса с использованием современных методов и технологий, включая статистическую обработку результатов**

**ПК-1.1: Знать: основы психодиагностики, классификацию психодиагностических методов, их возможности и ограничения, предъявляемые к ним требования; методы сбора, обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики; методы математической обработки результатов психологической диагностики; способы интерпретации и представления результатов психодиагностического обследования; психологические основы современной практики оценки личностных и метапредметных образовательных результатов обучающихся**

<b>Знать</b>	
Уровень 1	Минимальный необходимый уровень знаний основ психодиагностики, классификации психодиагностических методов, их возможности и ограничения, предъявляемые к ним требования; методы сбора, обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики; методы математической обработки результатов психологической диагностики; способы интерпретации и представления результатов психодиагностического обследования; психологические основы современной практики оценки личностных и метапредметных образовательных результатов обучающихся
Уровень 2	Уровень знаний основ психодиагностики, классификации психодиагностических методов, их возможности и ограничения, предъявляемые к ним требования; методы сбора, обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики; методы математической обработки результатов психологической диагностики; способы интерпретации и представления результатов психодиагностического обследования; психологические основы современной практики оценки личностных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в объёме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок
Уровень 3	Уровень знаний основ психодиагностики, классификации психодиагностических методов, их возможности и ограничения, предъявляемые к ним требования; методы сбора, обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики; методы математической обработки результатов психологической диагностики; способы интерпретации и представления результатов психодиагностического обследования; психологические основы современной практики оценки личностных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в объёме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

**ПК-1.2: Уметь: планировать и проводить диагностическое обследование с использованием стандартизированного инструментария, включая обработку результатов; проводить диагностическую работу по выявлению уровня готовности или адаптации детей и обучающихся к новым образовательным условиям; выявлять особенности и возможные причины дезадаптации с целью определения направлений оказания психологической помощи; осуществлять социально-психологическую диагностику особенностей и уровня группового развития формальных и неформальных коллективов обучающихся, диагностику социально-психологического климата в коллективе; диагностировать интеллектуальные, личностные и эмоционально-волевые особенности развития детей и обучающихся; осуществлять профессиональные записи (планы работы, протоколы, журналы, психологические заключения и отчеты)**

<b>Уметь</b>	
Уровень 1	Продемонстрированы основные умения планировать и проводить диагностическое обследование с использованием стандартизированного инструментария, включая обработку результатов; проводить диагностическую работу по выявлению уровня готовности или адаптации детей и обучающихся к новым образовательным условиям; выявлять особенности и возможные причины дезадаптации с целью определения направлений оказания психологической помощи; осуществлять социально-психологическую диагностику особенностей и уровня группового развития формальных и неформальных коллективов обучающихся, диагностику социально-психологического климата в коллективе; диагностировать интеллектуальные, личностные и эмоционально-волевые особенности развития детей и обучающихся; осуществлять профессиональные записи (планы работы, протоколы, журналы, психологические заключения и отчеты), решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объёме
Уровень 2	Продемонстрированы все основные умения планировать и проводить диагностическое обследование с использованием стандартизированного инструментария, включая обработку результатов; проводить диагностическую работу по выявлению уровня готовности или адаптации детей и обучающихся к новым образовательным условиям; выявлять особенности и возможные причины дезадаптации с целью определения направлений оказания психологической помощи; осуществлять социально-психологическую диагностику особенностей и уровня группового развития формальных и неформальных коллективов обучающихся,

	диагностику социально-психологического климата в коллективе; диагностировать интеллектуальные, личностные и эмоционально-волевые особенности развития детей и обучающихся; осуществлять профессиональные записи (планы работы, протоколы, журналы, психологические заключения и отчеты), решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы все основные умения планировать и проводить диагностическое обследование с использованием стандартизированного инструментария, включая обработку результатов; проводить диагностическую работу по выявлению уровня готовности или адаптации детей и обучающихся к новым образовательным условиям; выявлять особенности и возможные причины дезадаптации с целью определения направлений оказания психологической помощи; осуществлять социально-психологическую диагностику особенностей и уровня группового развития формальных и неформальных коллективов обучающихся, диагностику социально-психологического климата в коллективе; диагностировать интеллектуальные, личностные и эмоционально-волевые особенности развития детей и обучающихся; осуществлять профессиональные записи (планы работы, протоколы, журналы, психологические заключения и отчеты), решены все основные задачи с отдельными несущественными недочётами, выполнены все задания в полном объеме
<b>ПК-1.3: Владеть: способами изучения интересов, склонностей, способностей детей и обучающихся, предпосылок одаренности; правилами подбора диагностического инструментария, адекватного целям работы</b>	
<b>Владеть</b>	
Уровень 1	Имеется минимальный набор навыков использования способов изучения интересов, склонностей, способностей детей и обучающихся, предпосылок одаренности; правилами подбора диагностического инструментария, адекватного целям работы с негрубыми ошибками и некоторыми недочётами
Уровень 2	Продемонстрированы базовые навыки использования способов изучения интересов, склонностей, способностей детей и обучающихся, предпосылок одаренности; правилами подбора диагностического инструментария, адекватного целям работы с некоторыми недочётами
Уровень 3	Продемонстрированы навыки использования способов изучения интересов, склонностей, способностей детей и обучающихся, предпосылок одаренности; правилами подбора диагностического инструментария, адекватного целям работы без ошибок и недочётов

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
<b>Раздел 1. Основы мультимедиа</b>						
1.1	Основы мультимедиа /Лаб/	8	3	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.2	Основы мультимедиа /Ср/	8	6,8	УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.3	Основы мультимедиа /Лек/	8	3	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
1.4	Основы мультимедиа /Пр/	8	3	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
<b>Раздел 2. Технические и программные средства мультимедиа</b>						
2.1	Технические и программные средства мультимедиа /Лаб/	8	3	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.2	Технические и программные средства мультимедиа /Ср/	8	5	УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.3	Технические и программные средства мультимедиа /Лек/	8	3	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
2.4	Технические и программные средства мультимедиа /Пр/	8	3	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	
<b>Раздел 3. Информационные мультимедиа-ресурсы</b>						

3.1	Информационные мультимедиа-ресурсы для общего среднего образования /Лаб/	8	3	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.2	Информационные мультимедиа-ресурсы для общего среднего образования /Ср/	8	5	УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.3	Информационные мультимедиа-ресурсы для общего среднего образования /Лек/	8	3	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
3.4	Информационные мультимедиа-ресурсы для общего среднего образования /Пр/	8	3	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
<b>Раздел 4. Гипертекст и гипермедиа</b>					
4.1	Гипертекст и гипермедиа в школе /Лаб/	8	3	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
4.2	Гипертекст и гипермедиа в школе /Ср/	8	5	УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
4.3	Гипертекст и гипермедиа в школе /Лек/	8	3	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
4.4	Гипертекст и гипермедиа в школе /Пр/	8	3	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
<b>Раздел 5. Мультимедиа-ресурсы сети интернет</b>					
5.1	Мультимедиа-ресурсы сети интернет /Лаб/	8	3	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.2	Мультимедиа-ресурсы сети интернет /Ср/	8	5	УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.3	Мультимедиа-ресурсы сети интернет /Лек/	8	6	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
5.4	Мультимедиа-ресурсы сети интернет /Пр/	8	6	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
<b>Раздел 6. Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа</b>					
6.1	Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа в общем среднем образовании /Лаб/	8	3	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
6.2	Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа в общем среднем образовании /Ср/	8	5	УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
6.3	Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа в общем среднем образовании /Лек/	8	3	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9

6.4	Психолого-педагогические особенности использования мультимедиа в общем среднем образовании /Пр/	8	3	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
<b>Раздел 7. Разработка мультимедиа-ресурсов</b>					
7.1	Разработка мультимедиа-ресурсов для обучения школьников /Лаб/	8	6	УК-1.1 УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
7.2	Разработка мультимедиа-ресурсов для обучения школьников /Ср/	8	4	УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
7.3	Разработка мультимедиа-ресурсов для обучения школьников /Лек/	8	3	УК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
7.4	Разработка мультимедиа-ресурсов для обучения школьников /Пр/	8	3	УК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9
<b>Раздел 8. Зачет</b>					
8.1	Зачет /КА/	8	0,2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Понятие мультимедиа. Многозначность понятия "мультимедиа". Развитие мультимедиа.
2. Мультимедиа в общем среднем образовании.
3. Мультимедиа-технологии в различных видах образовательной деятельности.
4. Преимущества и недостатки использования мультимедиа в обучении школьников. Оправданность и эффективность использования мультимедиа ресурсов и технологий в образовании
5. Технические и программные средства мультимедиа. Классификация аппаратных и программных средств мультимедиа.
6. Специализированные средства мультимедиа и их использование в обучении. Универсальные мультимедиа-проекторы. Особенности использования интерактивных досок в школе.
7. Виртуальная реальность. Виртуальная реальность как разновидность мультимедиа.
8. Программные средства для создания мультимедиа-ресурсов.
9. Образовательные мультимедиа-ресурсы. Электронные мультимедиа-издания и ресурсы, используемые в обучении.
10. Интерфейс. Информационное моделирование.
11. Мультимедийные модели, используемые в обучении.
12. Качество образовательных мультимедиа-ресурсов.
13. Система требований, предъявляемых к качеству мультимедиа-ресурсов, используемых для обучения.
14. Линейное и структурное представление мультимедиа-информации. Гипертекст. Гипермедиа. Развитие гипертекста и гипермедиа.
15. Особенности разработки гипермедиа-ресурсов.
16. Языки гипертекстовой разметки.
17. Гипермедиа-средства в общем среднем образовании. Области эффективного использования гипермедиа в школе.
18. Удаленный доступ к мультимедиа-ресурсам. Особенности мультимедиа-ресурсов, размещенных в сети Интернет.
19. Использование телекоммуникационных мульти-медиа-ресурсов в обучении. Мультимедийные ресурсы на образовательных Интернет-порталах. Телекоммуникационные учебные проекты и общение школьников с использованием мультимедиа.
20. Психологические аспекты работы учителей и учеников с мультимедиа-средствами.
21. Мультимедиа и традиционные формы обучения.

22. Психолого-педагогические аспекты разработки интерфейса и дизайна мультимедиа-ресурсов.  
 23. Анализ содержания обучения. Образовательные и предметные области. Формирование системы понятий и иерархической структуры учебного материала.  
 24. Разработка образовательных ресурсов.  
 25. Проектирование и разработка интерфейса и дизайна образовательных мультимедиа-ресурсов.  
 26. Методы использования мультимедиа-ресурсов в обучении. Мультимедиа-ресурсы как основа бумажных учебных пособий для общего среднего образования. Методы и преимущества проведения занятий с использованием мультимедиа-ресурсов, созданных педагогами.  
 27. Требования к педагогам, разрабатывающим и использующим мультимедиа-ресурсы.

### 5.2. Темы письменных работ

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

### 5.3. Фонд оценочных средств

Вопрос 1

Что из перечисленного не является примером искусственного интеллекта?

Варианты ответов

Голосовой помощник

Вход в систему с помощью технологии распознавания лица

Англо-русский компьютерный словарь

Распознавание автомобильных номеров

Вопрос 2

Что из перечисленного является примером искусственного интеллекта?

Варианты ответов

Виртуальный голосовой помощник

База данных товаров магазина

Англо-русский компьютерный словарь

Текстовый редактор

Вопрос 3

Что из перечисленного является разделом искусственного интеллекта?

Варианты ответов

Облачные технологии

Офисные технологии

Машинное обучение

Дистанционное обучение

Вопрос 4

Какую классификацию ИИ-систем предложил Джон Сёрль?

Варианты ответов

Классификация по степени автономности

Узкий и общий Искусственный Интеллект

Слабый и сильный искусственный интеллект

Классификация по месту пребывания ИИ-системы

Классификация по степени адаптивности

Вопрос 5

Какое из следующих понятий не относится к задачам распознавания лиц?

Варианты ответов

Проверка лиц

Распознавание лиц

Сопоставление лиц

Определение лиц

Трансформация лиц

Вопрос 6

Какие задачи решают технологии машинного обучения?

Варианты ответов

Классификация

Кластеризация

Представление знаний

Вопрос 7

Какая из этих задач не относится к обучению с учителем?

Варианты ответов

Кластеризация



Регрессия  
Классификация  
Вопрос 8  
Какого способа машинного обучения не существует?

Варианты ответов

- С учителем
- С подкреплением
- Без учителя
- С подсказками

Вопрос 9

Выберите 3 задачи классификации.

Варианты ответов

- Детектирование спама в электронной почте
- Разделение картинок с котиками и собачками
- Определение тональности отзывов
- Предсказание объемов продаж
- Предсказание цен на бензин
- Предсказание кассовых сборов фильма

Вопрос 10

Выберите 3 главных составляющих машинного обучения

Варианты ответов

- Алгоритмы
- Датасеты
- Признаки
- Данные
- Компьютеры
- Знания

Вопрос 11

Зачем проводят тест Тьюринга?

Варианты ответов

- Чтобы проверить знания человека в области искусственного интеллекта
- Чтобы оценить скорость работы компьютера и количество информации, которую он может обработать
- Чтобы оценить насколько правдоподобно искусственный интеллект имитирует разумные действия человека

Вопрос 12

Какое утверждение о датасете является НЕверным?

Варианты ответов

- Датасет (набор данных) представляет собой множество данных, имеющих одинаковую структуру и объединенных по смыслу
- Датасет может представлять собой как текстовую, звуковую, визуальную и табличную информацию, так и всевозможные их комбинации
- Датасет может содержать данные аннотированные (размеченные) или неаннотированные (неразмеченные)
- Датасетом являются любые данные Интернета, собранные в одном источнике

#### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа на теоретический вопрос. Задание с выбором одного варианта ответа (ОВ, в задании данного типа предлагается несколько вариантов ответа, среди которых один верный. Задания со свободно конструируемым ответом (СКО) предполагает составление развернутого ответа, включающего полное решение задачи с пояснениями.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Шишов О.В.	Технические средства автоматизации и управления: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=361160">http://znanium.com/catalog/document?id=361160</a>
Л1.2	Пашкевич А.В.	Основы проектирования педагогической технологии. Взаимосвязь теории и практики: Учебно-методическая литература	Москва: Издательский Центр РИО, 2020, URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=373844">https://znanium.com/catalog/document?id=373844</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.3	Брыксина О.Ф., Пономарева Е.А.	Информационно-коммуникационные технологии в образовании: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=388438">http://znanium.com/catalog/document?id=388438</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Миронова Д. А., Коробова Е. В., Кардович И. К., Калашникова Н. А.	Информационные технологии в образовании. На примере обучения иностранному языку в экономических вузах: Монография	Москва: Русайнс, 2020, URL: <a href="https://book.ru/book/936050">https://book.ru/book/936050</a>
Л2.2	Затонский А.В.	Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем: Учебное пособие	Москва: Издательский Центр РИО, 2020, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=345356">http://znanium.com/catalog/document?id=345356</a>
Л2.3	Федотова Е.Л., Портнов Е. М.	Прикладные информационные технологии: Учебное пособие	Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2021, URL: <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=364476">http://znanium.com/catalog/document?id=364476</a>
<b>6.2. Электронные учебные издания и электронные образовательные ресурсы</b>			
Э1	1. Интернет университет информационных технологий ИНТУИТ. - Режим доступа: <a href="https://www.intuit.ru/studies/courses">https://www.intuit.ru/studies/courses</a>		
Э2	2. Естественно-научный образовательный портал . - Режим доступа: <a href="http://www.en.edu.ru/">http://www.en.edu.ru/</a>		
Э3	3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - Режим доступа: <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>		
Э4	4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>		
Э5	5. Электронная библиотечная система Znanium. - Режим доступа: <a href="http://new.znanium.com/">http://new.znanium.com/</a>		
Э6	6. Электронная библиотечная система Ibooks. - Режим доступа: <a href="http://www.ibooks.ru">http://www.ibooks.ru</a>		
Э7	7. Электронная библиотечная система BOOK.ru. - Режим доступа: <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>		
Э8	8. Электронные ресурсы Академии ИМСИТ. - Режим доступа: <a href="http://eios.imsit.ru/">http://eios.imsit.ru/</a>		
Э9	9. Web-ресурс «Официальный сайт Академии ИМСИТ». - Режим доступа: <a href="http://imsit.ru">http://imsit.ru</a>		
<b>6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства</b>			
6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS Операционная система – Windows 10 Pro RUS Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
6.3.1.2	Яндекс Браузер Браузер Яндекс Браузер Лицензионное соглашение на использование программ Яндекс Браузер <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>		
6.3.1.3	Mozilla Firefox Браузер Mozilla Firefox Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.4	LibreOffice Офисный пакет LibreOffice Программное обеспечение по лицензии GNU GPL		
6.3.1.5	MS Access 2016 СУБД Microsoft Access 2016 Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021		
6.3.1.6	MS Office Standart 2010 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011		
6.3.1.7	MS Office Standart 2007 Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 42921331 от 26.10.2007		
6.3.1.8	MS Office Standart 2007 Офисный пакет Microsoft Office Лицензионный сертификат № 42373687 от 27.06.2007		
6.3.1.9	Windows 7 Pro Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 48587685 от 02.06.2011		
6.3.1.10	Microsoft Office 2007 Professional Plus Офисный пакет Microsoft Office Microsoft Open License 42060616 от 20.04.2007		
<b>6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем</b>			
6.3.2.1	Кодекс – Профессиональные справочные системы <a href="https://kodeks.ru">https://kodeks.ru</a>		
6.3.2.2	РОССТАНДАРТ Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии <a href="https://www.gost.ru/portal/gost/">https://www.gost.ru/portal/gost/</a>		
6.3.2.3	ИСО Международная организация по стандартизации <a href="https://www.iso.org/ru/home.html">https://www.iso.org/ru/home.html</a>		
6.3.2.4	ABOUT THE UNIFIED MODELING LANGUAGE SPECIFICATION <a href="https://www.omg.org/spec/UML">https://www.omg.org/spec/UML</a>		
6.3.2.5	ARIS BPM Community <a href="https://www.ariscommunity.com">https://www.ariscommunity.com</a>		
6.3.2.6	Global CIO Официальный портал ИТ-директоров <a href="http://www.globalcio.ru">http://www.globalcio.ru</a>		
6.3.2.7	Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>		
6.3.2.8	Проект IDEF.ru <a href="http://idef.ru">http://idef.ru</a>		
6.3.2.9	Портал выбора технологий и поставщиков <a href="http://www.tadviser.ru">http://www.tadviser.ru</a>		

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)			
Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
121	Компьютерный класс	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL ARIS Express Archimate ПО ЛИНКО v8.2 демо-версия Klite Mega Codec Pack Ramus Educational Micro-Cap Evaluation gvSIG Desktop Python	Стол - 20 шт., стул - 21 шт., рабочее место преподавателя – 1 шт., персональный компьютер с выходом в интернет - 21 шт., доска учебная – 1 шт., многофункциональное устройство – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., соответствующее программное обеспечение
208	Лаборатория Интеллектуальные системы и технологии (Research Laboratory of Intelligent Systems and Technologies)	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016 MS Visual Studio Community Edition Visual Studio Code Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 PostgreSQL	Стол - 10 шт., стул - 21 шт., рабочее место преподавателя - 1 шт., персональных компьютеров с выходом в интернет - 20 шт., доска учебная – 1 шт., многофункциональное устройство – 1 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., междисциплинарная лабораторная станция NI ELVIS II и ПО Circuit Design Suit - 1 шт, соответствующее программное обеспечение

		IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Eclips Adobe Reader DC Diptrace Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL ARIS Express Archimate Klite Mega Codec Pack Ramus Educational Micro-Cap Evaluation gvSIG Desktop Python	
Читальный зал	Информационно-библиотечный центр (помещение для самостоятельной работы обучающихся)	7-Zip Яндекс Браузер Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS Visio Pro 2016 Visual Studio Code Blender Gimp Maxima IntelliJ IDEA PyCharm Community Edition Adobe Reader DC MS Office Standart 2007 Windows 10 Pro	Стол - 20 шт., стул - 20 шт., рабочее место сотрудника - 2 шт., персональный компьютер с выходом в интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду академии – 17 шт., многофункциональное устройство – 2 шт.

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных задач, проведение блиц-опросов, исследовательские работы) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия дополняются ПЗ и различными формами СРС с учебной и научной литературой. В процессе такой работы студенты приобретают навыки «глубокого чтения» - анализа и интерпретации текстов по методологии и методике дисциплины.

Учебный материал по дисциплине «Высокопроизводительные вычислительные системы», разделен на логически завершенные части (модули), после изучения, которых предусматривается аттестация в форме письменных тестов, контрольных работ.

Работы оцениваются в баллах, сумма которых дает рейтинг каждого обучающегося. В баллах оцениваются не только знания и навыки обучающихся, но и их творческие возможности: активность, неординарность решений поставленных проблем. Каждый модуль учебной дисциплины включает обязательные виды работ – лекции, ПЗ, различные виды СРС (выполнение домашних заданий по решению задач, подготовка к лекциям и практическим занятиям).

Форма текущего контроля знаний – работа студента на практическом занятии, опрос. Форма промежуточных аттестаций – контрольная работа в аудитории, домашняя работа. Итоговая форма контроля знаний по модулям – контрольная работа с задачами по материалу модуля.

Методические указания по выполнению всех видов учебной работы размещены в электронной образовательной среде академии.

Методические указания и материалы по видам учебных занятий по дисциплине:

Вид учебных занятий, работ - Организация деятельности обучающегося  
Лекция - Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения, отмечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе, если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

Практические занятия - Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом. Выполнение практических задач в инструментальных средах. Выполнение проектов. Решение расчётно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.

Самостоятельная работа - Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.

#### **9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Основными задачами самостоятельной работы студентов, являются: во–первых, продолжение изучения дисциплины в домашних условиях по программе, предложенной преподавателем; во–вторых, привитие студентам интереса к технической и математической литературе, инженерному делу. Изучение и изложение информации, полученной в результате изучения научной литературы и практических материалов, предполагает развитие у студентов как владения навыками устной речи, так и способностей к четкому письменному изложению материала.

Основной формой контроля за самостоятельной работой студентов являются практические занятия, а также еженедельные консультации преподавателя.

Практические занятия – наиболее подходящее место для формирования умения применять полученные знания в практической деятельности.

При подготовке к практическим занятиям следует соблюдать систематичность и последовательность в работе. Необходимо сначала внимательно ознакомиться с содержанием плана практических занятий. Затем, найти в учебной литературе соответствующие разделы и прочитать их. Осваивать изучаемый материал следует по частям. После изучения какой-либо темы или ее отдельных разделов необходимо полученные знания привести в систему, связать воедино весь проработанный материал.

При подведении итогов самостоятельной работы преподавателем основное внимание должно уделяться разбору и оценке лучших работ, анализу недостатков. По предложению преподавателя студент может изложить содержание выполненной им письменной работы на практических занятиях