

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко»



Утверждена
на заседании ученого совета института
« 14 » апреля 2023 г. протокол № 11

Ректор


подпись

/ Я.А. Чиговская-Назарова /
инициалы, фамилия

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ И ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Магистратура
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль)	Физико-математическое образование
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	3

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: обеспечить в ходе освоения дисциплины «Цифровые ресурсы и основы искусственного интеллекта в образовании» формирование компетенции: способен формировать внутреннюю электронную информационно-образовательную среду образовательной организации и использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности.

Задачи:

- сформировать умения использования основы искусственного интеллекта для организации учебной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся;
- сформировать навыки применения знаний основ искусственного интеллекта для организации образовательного процесса в рамках дисциплины «Цифровые ресурсы и основы искусственного интеллекта в образовании».

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ДПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать внутреннюю электронную информационно-образовательную среду образовательной организации и использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИДПК-3.1. Способен использовать основы искусственного интеллекта для организации учебной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся. ИДПК-3.2. Применяет знания основ искусственного интеллекта для организации образовательного процесса.

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Цифровые ресурсы и основы искусственного интеллекта в образовании» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплина является факультативной.

Перечень предыдущих дисциплин: «Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности».

Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины, пригодятся в последующей профессиональной деятельности.

1.4. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	1	36	
СЕМЕСТР 3			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		12	
Занятия лекционного типа		4	

Лабораторные работы		–	
Занятия семинарского типа		–	
Практические занятия		8	
КСР		–	
Самостоятельная работа обучающихся		24	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		0	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)					
		всего	ауд	лекц	практ.	лаб	КСР
	Семестр 3						
1	Цифровые ресурсы	8	3	1	2		5
2	Искусственный интеллект. История. Направления развития	6	1	1			5
3	Технологии машинного обучения	6	1	1			5
4	Использование искусственного интеллекта в образовании и культуре	9	5	1	4		4
5	Национальная стратегия «Развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»	7	2		2		5
	<i>Зачет</i>						
	Итого по дисциплине	36	12	4	8		24

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 3

Лекция 1.

Тема: Цифровые ресурсы. Искусственный интеллект. История. Направления развития

Краткая аннотация к лекции.

Понятие цифрового ресурса. Назначение. Требования к цифровым ресурсам в образовании. Виды цифровых ресурсов. Использование цифровых ресурсов в образовательном процессе. Определение искусственного интеллекта. История. Направления развития на основе решаемой задачи, выделяемые по развиваемому в них инструментарию. Философские аспекты искусственного интеллекта.

Лекция 2.

Тема: Технологии машинного обучения. Использование искусственного интеллекта в образовании и культуре

Краткая аннотация к лекции.

Технологии машинного обучения: компьютерное зрение, биометрическая идентификация, обработка естественного языка, поиск и извлечение информации из текстов, распознавание речи, синтез речи, машинное зрение, машинный перевод, генерация текстов, диалоговые системы (чат-боты, анализ тональности. Уровень готовности технологий искусственного интеллекта в России. Взаимосвязь технологий искусственного интеллекта с другими сквозными цифровыми технологиями. Использование искусственного интеллекта в образовании, литературе, живописи, изобразительном искусстве, графике, музыке, видео, играх и т.д.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 3

Практическое занятие 1.

Тема: Цифровые ресурсы

Перечень заданий: Создание цифрового ресурса по профилю подготовки.

Практическое занятие 2.

Тема: Использование искусственного интеллекта в образовании и культуре

Перечень заданий: Разработка интерактивного средства обучения на основе различных моделей знаний.

Практическое занятие 3.

Тема: Использование искусственного интеллекта в образовании и культуре

Перечень заданий: Подготовка фрагмента занятия с использованием технологий искусственного интеллекта.

Практическое занятие 4.

Тема: Национальная стратегия «Развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»

Перечень заданий: Обсуждение вопросов о национальной стратегии развития искусственного интеллекта в России и в мире.

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

Учебным планом не предусмотрено

3.7. Самостоятельная работа студентов

Рекомендуемые формы самостоятельной работы студентов: закрепление материала по конспекту лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка презентаций к докладам, подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации.

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и поститогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Днепро́вская, Н.В. Открытые образовательные ресурсы / Н.В. Днепро́вская, Н.В. Комлева. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 139 с. – ISBN 978-5-4486-0505-5. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/79713.html> (дата обращения: 24.03.2023).
2. Попова, С.А. Цифровая образовательная среда: исходные понятия и концептуальное проектирование: монография / С.А. Попова. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2021. – 252 с. – ISBN 978-5-907445-63-5. – Текст : электронный // Цифровой

образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/119091.html> (дата обращения: 24.03.2023).

3. Сурова, Н.Ю. Искусственный интеллект: монография / Н.Ю. Сурова, М.Е. Косов. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2021. – 408 с. – ISBN 978-5-238-03513-0. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/123354.html> (дата обращения: 24.03.2023).

5.2. Дополнительная литература

1. Бурняшов, Б.А. Электронная информационно-образовательная среда учреждения высшего образования: монография / Б.А. Бурняшов. – Краснодар : Южный институт менеджмента, 2017. – 216 с. – ISBN 978-5-93926-289-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/78383.html> (дата обращения: 24.03.2023).
2. Сырецкий, Г.А. Искусственный интеллект и основы теории интеллектуального управления. Ч.2. Нейросетевые системы. Генетический алгоритм: лабораторный практикум в 3 частях / Г.А. Сырецкий. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 92 с. – ISBN 978-5-7782-3208-2 (ч.2), 978-5-7782-3021-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/91213.html> (дата обращения: 24.03.2023).
3. Сырецкий, Г.А. Искусственный интеллект и основы теории интеллектуального управления Ч.1. Фазисистемы: лабораторный практикум. В 3 частях / Г.А. Сырецкий. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. – 92 с. – ISBN 978-5-7782-3022-4 (ч. 1), 978-5-7782-3021-7. – Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/91364.html> (дата обращения: 24.03.2023).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <https://intuit.ru/> – Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»
2. <http://www.aiportal.ru> – Проект «Портал искусственного интеллекта
3. <https://rparussia.ru/> – Портал о Роботизации и Искусственном интеллекте.

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система «IPR SMART». – URL: <http://www.iprbookshop.ru>
 2. Электронная библиотечная система «Юрайт». – URL: <https://urait.ru>
 3. Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). – URL: <https://e.lanbook.com>
 4. Электронно-библиотечная система «Руконт». – URL: <https://lib.rucont.ru/search>
 5. Межвузовская электронная библиотека. – URL: <https://icdlib.nspu.ru/>
 6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>
 7. Национальная электронная детская библиотека. – URL: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>
 8. Национальная электронная библиотека. – URL <https://rusneb.ru>
 9. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: <https://www.prilib.ru>
- Polpred.com Обзор СМИ. – URL: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 1, аудитории 219, 222.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС института (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина/ Семестры	Объем аудиторной работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное (норматив) количество баллов	Поощрение	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лек.	пр	КСР				
Цифровые ресурсы и основы искусственного интеллекта в образовании / 3	4	8		1. Контроль посещаемости лекций 2. Работа на практических занятиях <u>Контрольные мероприятия</u> 1. тестовые задания 2. контрольная работа <u>Компенсационные мероприятия</u> Письменный реферат по темам лекционных занятий	4 20 (4*5) 5 5 1	+ 1 балл за дополнения; + 3 балла за подготовку дополнительного дидактического материала	зачет допуск к зачёту – 50% «автомат» при зачёте – 90%
ИТОГО					34 баллов (без компенсации)		

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
 при необходимости внесения изменений на следующий год –
 оформляется новый лист изменений)

Номер изменения	Содержание изменений	Номер и дата распоряди- тельного документа о внесении изменений
1		
2		
3		
4		
5		
6		

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ЦИФРОВЫЕ РЕСУРСЫ И ОСНОВЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАНИИ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и поститогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Цифровые ресурсы и основы искусственного интеллекта в образовании» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Цифровые ресурсы и основы искусственного интеллекта в образовании» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля (текущего, промежуточного, поститогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ДПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать внутреннюю электронную информационно-образовательную среду образовательной организации и использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИДПК-3.1. Способен использовать основы искусственного интеллекта для организации учебной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся. ИДПК-3.2. Применяет знания основ искусственного интеллекта для организации образовательного процесса.

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1. Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: тест, контрольная работа.

3.2. Формы текущего контроля и критерии их оценивания.

Форма контроля 1 – Типовые тестовые задания

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ДПК-3: ИДПК-3.1., ИДПК-3.2.

Время выполнения заданий: 25 минут

Критерии оценивания:

- верные ответы на 90% - 100% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 70% - 89% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 50% - 69% вопросов – «удовлетворительно»;
- меньше 50% ответов на вопросы – «неудовлетворительно».

Типовой тест 1

1. Что не относится к цифровым образовательным ресурсам?
 - а) файлы мультимедиа;
 - б) презентации;

- в) бумажные документы;
 - г) интерактивные модели.
2. К основным задачам комплекта ЦОР не относится:
- а) помощь учителю при подготовке к уроку;
 - б) помощь при проведении урока;
 - в) помощь обучающимся при подготовке домашних заданий;
 - г) помощь администрации образовательного учреждения.
3. Представленные в цифровой форме фото, видеофрагменты и видеоруководства, статические и динамические модели, объекты виртуальной реальности и интерактивного моделирования, графические и картографические материалы, звукозаписи, аудиокниги, различные символьные объекты и деловая графика, текстовые бумаги и другие учебные материалы, нужные для организации учебного процесса относятся к понятию:
- а) цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
 - б) электронных образовательных ресурсов
 - в) инновационных формах обучения
 - г) учебно-методического модуля
4. При классификации открытых образовательных ресурсов по методическому назначению тип ресурсов, предназначенный для отработки умений и навыков, повторения или закрепления пройденного материала, называется
- а) контролирующим;
 - б) демонстрационным;
 - в) тренажером;
 - г) обучающим.
5. Чем объясняется невозможность автоматизации решения задач программирования эмоций с помощью ЭВМ?
- а) свойством алгоритмической универсальности;
 - б) практической осуществимостью алгоритмов, имеющихся в нашем распоряжении средств;
 - в) невозможностью реализации алгоритмов;
 - г) отсутствием известных алгоритмов.
6. Что не относится к области применения речевого интерфейса?
- а) перевод текста;
 - б) набор текста;
 - в) узкоспециализированные реабилитационные программы для инвалидов;
 - г) телефонные и информационные системы.
7. Какая модель используется, если новая задача рассматривается как уже известная, хотя и несколько отличающаяся от известной?
- а) лабиринтная модель;
 - б) ассоциативная модель;
 - в) модель предметной ситуации;
 - г) модель проблемной ситуации.
8. Целью ИИ является:
- а) самостоятельно строить программу своих действий, исходя из условия задачи;
 - б) научить компьютер решать задачи;
 - в) разработка методов формализации знаний для ввода их в компьютерную память в качестве базы знаний;
 - г) разработка интеллектуальных систем на базе компьютерной техники.
9. Укажите предметную область, в которой не создаются системы ИИ.
- а) шахматы и другие игры
 - б) перевод текста с одного языка на другой
 - в) создание чертежей, схем, графов
 - г) криминалистика и медицинская диагностика

10. В чем суть философской проблемы в области искусственного интеллекта?
- способен или не способен искусственный интеллект к обобщению
 - способен или не способен искусственный интеллект к обучению
 - возможно или невозможно моделирование мышления человека
 - способен или не способен искусственный интеллект к восприятию
11. Установите соответствие между понятием и определением понятия:

	Понятие		Определение понятия
1	искусственный интеллект	а)	прибор, в котором процесс решения задачи может включать в себя множество параллельно и асинхронно протекающих подпроцессов;
2	экспертная система	б)	раздел информатики, предметом изучения которого является человеческое мышление;
3	нейрокомпьютер	в)	направление, связанное с разработкой принципов и построением систем, предназначенных для определения принадлежности данного объекта к одному из заранее выделенных классов объектов;
4	распознавание образов	г)	это система, заключающая в себе знания и опыт специалиста-эксперта в данной предметной области.

12. Соотнесите понятие с определением:

	Понятие		Определение
1	Видео-курс	а)	это самостоятельный видеоролик, дающий ответ на короткий вопрос
2	Семинары и онлайн-курсы	б)	это тренинг, местом встречи которого есть не аудитория, а экран монитора
3	Видео-тренинги	в)	Обучающиеся непосредственно участвуют в обсуждении, сами делают доклады, при этом преподаватель является координатором по текущей теме.
4	Видеоурок	г)	это серия видео уроков, объединенных одной темой и имеющих логическую последовательность

Форма контроля 2 – Типовая контрольная работа

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ДПК-3: ИДПК-3.1., ИДПК-3.2.

Время выполнения заданий: 40 минут

Критерии оценивания:

Типовая контрольная работа оценивается по 5-бальной шкале. Общая оценка выставляется на основании суммирования следующих баллов: самостоятельность выполнения работы – 1 балл; рассматриваемые понятия определяются правильно, приводятся соответствующие примеры, используемые понятия соответствуют теме – 1 балл; изложение ясное и четкое, приводимые рассуждения логичны, выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией, приводятся различные точки зрения и их личная оценка, общая форма изложения и авторские интерпретации изученного материала соответствует жанру эссе – 1 балл; грамотно применяется анализ, умело используются приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений, объясняются альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему, обоснованно интерпретируется изученная информация, дается личная оценка проблеме – 1 балл.

Типовая контрольная работа 1

Напишите краткое эссе о том, как искусственный интеллект вы могли бы использовать в образовательном процессе. Какие проблемы при этом возникают? Как вы планируете их решать?

3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: зачета (3 сем.).

4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ДПК-3: ИДПК-3.1., ИДПК-3.2.

Примерные вопросы и задания к зачету

1. Цифровые ресурсы. Назначение. Требования к цифровым ресурсам в образовании.
2. Виды цифровых ресурсов. Приведите примеры.
3. Использование цифровых ресурсов в образовательном процессе. Приведите примеры.
4. Искусственный интеллект. История. Направления развития
5. Направления развития искусственного интеллекта на основе решаемой задачи.
6. Направления развития искусственного интеллекта, выделяемые по развиваемому в них инструментарию.
7. Философские аспекты искусственного интеллекта.
8. Машинное обучение: компьютерное зрение, биометрическая идентификация, обработка естественного языка. Приведите примеры.
9. Машинное обучение: поиск и извлечение информации из текстов, распознавание речи, синтез речи, машинное зрение, машинный перевод, генерация текстов, диалоговые системы (чат-боты, анализ тональности. Приведите примеры.
10. Использование искусственного интеллекта в образовании. Приведите примеры.
11. Использование искусственного интеллекта в литературе. Приведите примеры.
12. Использование искусственного интеллекта в живописи, изобразительном искусстве. Приведите примеры. Использование искусственного интеллекта в графике, музыке, видео, играх и т.д. Приведите примеры.
13. Общие положения национальной стратегии «Развития искусственного интеллекта на период до 2030 года».
14. Развитие искусственного интеллекта в России и в мире
15. Основные принципы развития и использования технологий искусственного интеллекта в России.
16. Приоритетные направления развития и использования технологий искусственного интеллекта.
17. Преимущества использования искусственного интеллекта в образовании.
18. Почему современный педагог должен быть ИКТ-компетентным в области искусственного интеллекта?

4.3. Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то он сдает зачет.

Шкала оценивания для зачета

Уровни освоения индикаторов достижения компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Сформирован	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирован	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: на последнем занятии по предмету. Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ДПК-3: ИДПК-3.1., ИДПК-3.2.

Код компетенции	ДПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать внутреннюю электронную информационно-образовательную среду образовательной организации и использовать знание основных методов искусственного интеллекта в последующей профессиональной деятельности

Индикатор достижения компетенции	ИДПК-3.1. Способен использовать основы искусственного интеллекта для организации учебной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся. ИДПК-3.2. Применяет знания основ искусственного интеллекта для организации образовательного процесса.
----------------------------------	--

Время выполнения заданий: не более 30 минут.

1. Установите соответствие между понятием и определением понятия:

	Понятие		Определение понятия
1	искусственный интеллект	а)	прибор, в котором процесс решения задачи может включать в себя множество параллельно и асинхронно протекающих подпроцессов;
2	экспертная система	б)	раздел информатики, предметом изучения которого является человеческое мышление;
3	нейрокомпьютер	в)	направление, связанное с разработкой принципов и построением систем, предназначенных для определения принадлежности данного объекта к одному из заранее выделенных классов объектов;
4	распознавание образов	г)	это система, заключающая в себе знания и опыт специалиста-эксперта в данной предметной области.

2. Соотнесите понятие с определением:

	Понятие		Определение
1	Видео-курс	а)	это самостоятельный видеоролик, дающий ответ на короткий вопрос
2	Семинары и онлайн-курсы	б)	это тренинг, местом встречи которого есть не аудитория, а экран монитора
3	Видео-тренинги	в)	Обучающиеся непосредственно участвуют в обсуждении, сами делают доклады, при этом преподаватель является координатором по текущей теме.
4	Видеоурок	г)	это серия видео уроков, объединенных одной темой и имеющих логическую последовательность

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2
Номер правильного ответа	1 – б, 2 – г, 3 – а, 4 – в.	1 – г, 2 – в, 3 – б, 4 – а.

Практическое задание. Напишите краткое эссе о том, как искусственный интеллект вы могли бы использовать в образовательном процессе. Какие проблемы при этом возникают? Как вы планируете их решать?

Ключ к практическому заданию (примерный вариант):

Искусственный интеллект предоставляет различным группам общества (например, инвалидам, беженцам, тем, кто не посещает школы или живет в изолированных общинах) доступ к соответствующим возможностям обучения. Например, робототехника телеприсутствия позволяет учащимся с особыми потребностями посещать занятия из дома или из больницы, а также поддерживать непрерывность обучения в чрезвычайных ситуациях или кризисах. Таким образом, данная технология способна поддерживать инклюзивность и повсеместный доступ к образованию. Одним из важнейших плюсов использования искусственного интеллекта является возможность совместного обучения в ситуациях, когда учащиеся физически не находятся в одном и том же месте, а также возможность персонализировать обучение различными способами.

Недостатками использования искусственного интеллекта в образовании является не знание возможностей и невозможность купить школам программные продукты и технические устройства для наиболее широкого использования всех технологий, например, технологий дополненной и виртуальной реальности.

Одним из вариантов решения данной проблемы является участие в грантах соответствующей тематики, которые дают возможность получить оборудование и программы для своей образовательной организации.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов – студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов – студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов – при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов – студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенции и индикаторов достижения компетенции

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения.	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала.	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня.	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.