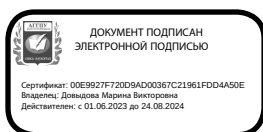


Кафедра математики, физики, информатики



Утверждаю  
проректор по учебной работе  
 М.В. Довыдова  
«07» мая 2024 г.



## **Б1.О.07 ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

|                                   |                                              |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| Направление подготовки            | <b>44.04.01 Педагогическое образование</b>   |
| Профиль подготовки                | <b>Практическая психология в образовании</b> |
| Квалификация (степень) выпускника | <b>магистр</b>                               |
| Форма обучения                    | <b>заочная</b>                               |

Составитель:  
к.п.н, доцент кафедры математики,  
физики, информатики

О.Н. Макарова

Manapof

Бийск 2024

## **РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ**

На заседании кафедры математики, физики, информатики

(протокол от 07 марта 2023 № 6)

Заведующий кафедрой  
математики, физики, информатики



Г.С. Шилинг

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Целью** дисциплины является формирование у студентов профессиональных компетенций, необходимых для развития цифровой зрелости.

**Задачи** изучения дисциплины:

- формирование готовности к взаимодействию с искусственным интеллектом;
- формировать основы использования цифровых технологии мультимедиа и искусственного интеллекта в профессиональной деятельности;
- формировать умение использовать современное цифровое оборудование в проектной и исследовательской деятельности;
- формирование представления о возможностях искусственного интеллекта и проблемах, связанных с реализацией искусственного интеллекта;
- формировать навыки междисциплинарного проектирования в смешанной среде.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» относится к дисциплинам обязательной части ОПОП.

Для освоения дисциплины «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» студенты используют знания, умения, навыки, сформированные при изучении дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Освоение дисциплины «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» является необходимым базисом для освоения дисциплин «Технология электронного обучения в филологическом образовании», «Информационная образовательная среда учителя-филолога», «Оценка результатов обучения и информационные технологии», «Моделирование учебного процесса по филологическим дисциплинам на основе ИКТ», а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование **компетенции**:

- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

**знать:**

ОПК-8.1 - знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1);

**уметь:**

ОПК-8.2 - уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1);

**владеть:**

ОПК-8.3 - владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1).

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

| Вид учебной работы                                                                                         | Всего часов | Семестр                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|
|                                                                                                            |             | 1 курс,<br>летняя сессия |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b>                                                                          | <b>6</b>    | <b>6</b>                 |
| В том числе:                                                                                               |             |                          |
| Лекции (Л)                                                                                                 | 2           | 2                        |
| Практические занятия (ПЗ)                                                                                  | 4           | 4                        |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                                                   | -           | -                        |
| <b>Самостоятельная работа (всего)</b>                                                                      | <b>66</b>   | <b>66</b>                |
| В том числе:                                                                                               |             |                          |
| Выполнение проекта                                                                                         | 46          | 46                       |
| Другие виды СРС (изучение материалов лекций, подготовка к практическим занятиям, выполнение доклада и пр.) | 20          | 20                       |
| Вид промежуточной аттестации:                                                                              | Зачет       | Зачет                    |
| Общая трудоемкость часов<br>зачетные единицы                                                               | <b>72</b>   | <b>72</b>                |
|                                                                                                            | <b>2</b>    | <b>2</b>                 |

## 5.1. Содержание разделов дисциплины

| №<br>п/п                    | Наименование раздела<br>дисциплины                                        | Содержание раздела                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ЛЕКЦИИ</b>               |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                           | Междисциплинарное проектирование в смешанной среде                        | Виртуальные среды в общей проектной работе. Основы междисциплинарного проектирования в смешанной среде. STEM подход к обучению.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ</b> |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1                           | Цифровые технологии мультимедиа и искусственного интеллекта в образовании | Исследование возможностей искусственного интеллекта и обсуждение проблем, связанных с реализацией искусственного интеллекта. Современное цифровое оборудование для проектной и исследовательской деятельности обучающихся в общеобразовательной школе: средства и методы применения учебного цифрового оборудования: VR-гарнитура, виртуальная доска trello, цифровые технологии визуального творчества и др.<br>Применение цифровых технологий в педагогической деятельности: в обучении, в реализации воспитательной работы, в проектировании, оценивании результатов обучающихся. |

| №<br>п/п                                                | Наименование раздела<br>дисциплины                                        | Лекц.    | Практ.<br>зан. | Практ.<br>подгот. | СР<br>С   | ИФО<br>(час.)                 | Всего     |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|-------------------|-----------|-------------------------------|-----------|
| 1                                                       | Междисциплинарное проектирование в смешанной среде                        | 2        | -              | -                 | 10        | -                             | 12        |
| 2                                                       | Цифровые технологии мультимедиа и искусственного интеллекта в образовании | -        | 4              | 4                 | 56        | Конференция в VR среде (2 ч.) | 60        |
|                                                         | <b>ВСЕГО:</b>                                                             | <b>2</b> | <b>4</b>       | <b>4</b>          | <b>66</b> | <b>2</b>                      | <b>72</b> |
| <i>В том числе, с использованием интерактивных форм</i> |                                                                           |          |                |                   |           | <i>практ. 2</i>               | <i>-</i>  |

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

## 7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### а) основная литература:

1. Молоткова, Н. В. Педагогическое сопровождение творческого саморазвития студента в условиях цифровизации образования : учебное пособие / Н. В. Молоткова, А. И. Попов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2131-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99778.html>
2. Пенькова, Т. Г. Модели и методы искусственного интеллекта : учебное пособие / Т. Г. Пенькова, Ю. В. Вайнштейн. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2019. — 116 с. — ISBN 978-5-7638-4043-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100056.html>

### б) дополнительная литература:

3. Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с. — ISBN 978-5-4497-0339-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/89454.html>
4. Тюгашев, А. А. Компьютерные средства искусственного интеллекта : учебное пособие / А. А. Тюгашев. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 270 с. — ISBN 978-5-7964-2293-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/105021.html>

### в) программное обеспечение:

| №  | Наименование программы                                                                   | № лицензии/договора/соглашения                                                                                                                                                              | Ауд.              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    | <b>Программное обеспечение, установленное на компьютерах кабинетов аудиторного фонда</b> |                                                                                                                                                                                             |                   |
| 1. | Microsoft Windows7 PRO, XP                                                               | 44718194, 46260298, 47775091, 49140065, 61075650                                                                                                                                            | 2-219             |
| 2. | Microsoft Office7 Pro                                                                    | 44039700, 44811748                                                                                                                                                                          | 2-219             |
| 3. | ОС Windows 10PRO / PQR OEM                                                               | Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019 (Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)                                                                                                         | 2-218, 2-214      |
| 4. | Microsoft Office - 2019 (коробочная версия)                                              | Договор пожертвования от 04.03.2020                                                                                                                                                         | 2-218, 2-214      |
| 5. | Антивирус Касперского                                                                    | Сублицензионный договор №НФ-01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13С8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370) | На всех ПК        |
| 6. | Модульная информационная система                                                         | Договор № 9108 ООО «Лаборатория ММИС» от 14.03.2022г; Акт оказания услуг                                                                                                                    | Кафедра, дирекция |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|     | «Шахты»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | № 9108.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |
| 7.  | Автоматизированная библиотечная информационная система «Ирбис»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Договор №128/29-02-12 от 29.02.2012г.;<br>Договор №С 2-05-11 от 12.05.2012г.;<br>Договор № С 4-06-14, от 17 июня 2014г.<br>(ФГБОУ ВПО "Омский государственный технический университет")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Библиотека,<br>читальный зал        |
| 8.  | Консультант Плюс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2-218,<br>2-214,<br>2-219,<br>3-126 |
| 9.  | Movavi Video Editor Academic Edition 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2-218,<br>2- 214                    |
| 10. | Movavi Photo Editor 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Лицензионный договор на использование программного обеспечения от 26.02.2021г.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2-218,<br>2-214                     |
| 11. | ПАК NITRINO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Контракт №19/5-ЭА от 18.11.2019<br>(Поставка программно-аппаратного комплекса Студент)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2-218,<br>2-214                     |
| 12. | Механика.<br>Электродинамика -<br>Живая статистика 1.05<br>(наглядный анализ данных) -<br>ЛогоМиры 3.0 (сборник методических материалов) -<br>ЛогоМры.<br>Вероятности -<br>Живая математика 5.0<br>(виртуальный конструктор по математике)<br>Живая физика 4.3<br>(виртуальный конструктор)<br>Виртуальные лаборатории -<br>Электричество и магнетизм. Оптика и волны. Виртуальные лаборатории по физике - ЕНКА<br>Учим английские слова -<br>УМК Русский язык. Освоение клавиатуры (серия Клавиатурное письмо) -<br>Русский язык. Электронный тренажер по орфографии, пунктуации и развитию речи (5-11 классы) | Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998314<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998317<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998315<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998316<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998320<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998318<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199837<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199836<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 20199833<br>Лицензия на право использования программы для ЭВМ 201998321 | 3-126                               |
| 13. | Astra Linux Special Edition LibreOffice (текстовый                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Лицензионный договор № РБТ-14/1617-01-ВУЗ на предоставление права                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2-218,<br>2- 214                    |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|                                                                                                                  | редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул)<br><i>Редактор растровой графики</i><br>GIMP v2.8.14<br><i>Воспроизведение мультимедиа</i><br>alsa v1.0.25<br>VLC v2.2.2                                                                                                                                                         | использования программы для ЭВМ от 09.11.2017г.                                                                                                                                             |              |
| 14.                                                                                                              | СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Flash Player, Adobe Reader, 7-Zip, AIMP3, Foxit Reader, Google Chrome, K-Lite Codec Pack, Mozilla Firefox, Ashampoo Burning Studio 6 FREE, Far Manager, Open Office 4, FileZilla, GIMP, Blender, WinDjView, Inkscape, InternetCensor, Non Visual Desktop Access (NVDA), Айрен v2.3- редактор тестов, LibreOffice |                                                                                                                                                                                             |              |
| Программное обеспечение, установленное на компьютерах Педагогического технопарка «Кванториум им. К.Д. Ушинского» |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |              |
| 15.                                                                                                              | ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс»                                                                                                                                                  | 1-102, 1-307 |
| 16.                                                                                                              | Microsoft Office - 2019 (коробочная версия)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Договор пожертвования от 06.05.2022                                                                                                                                                         | 1-102, 1-307 |
| 17.                                                                                                              | Презентационное оборудование<br>ПАК ТелеВидеоДата, ВидеоДистант ПО Microsoft Win 10 Professional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Контракт 8-ЭА от 27.09.21 ООО «ТСН-Сиб»                                                                                                                                                     | 103          |
| 18.                                                                                                              | Учебно-исследовательские лаборатории биосигналов и нейротехнологий ПО BiTronies Studio 5.1.10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Контракт 5-ЭА от 23.09.21 ООО «Спецкомплект»                                                                                                                                                | 1-102, 1-111 |
| 19.                                                                                                              | ПАК NITRINO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс»                                                                                                                                              | 1-102, 1-307 |
| 20.                                                                                                              | Антивирус Касперского                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Сублицензионный договор №НФ-01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13С8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370) | На всех ПК   |
| 21.                                                                                                              | Консультант Плюс                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп»                                                                                                                                                   | На всех ПК   |
| 22.                                                                                                              | СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                             |              |
| Программное обеспечение, установленное на компьютерах                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |              |

| <b>Технопарк универсальных педагогических компетенций</b> |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                             |                                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 23.                                                       | ПО Microsoft Win 10 Professional 32/64 bit SP2 Only USB RS Box                                                                                                                | Контракт 14/1 от 03.12 21 ООО «Парус Плюс»                                                                                                                                                  | 1-102,<br>1-307,                              |
| 24.                                                       | Microsoft Office - 2019 (коробочная версия)                                                                                                                                   | Договор пожертвования 06.05.2022                                                                                                                                                            | 1-102,<br>1-307                               |
| 25.                                                       | Программно-аппаратный комплекс топографического изучения строения организма ПО 3datlas                                                                                        | Контракт 12-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»                                                                                                                                  | 1-167                                         |
| 26.                                                       | Профессиональные оптические приборы ПО TouP Cam                                                                                                                               | Контракт 14-ЭА от 18.10.21 ООО «Научные приборы и системы»                                                                                                                                  | 1-167                                         |
| 27.                                                       | Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Ikar Notebook                                                                                        | Контракт 29-ЭА от 12.11.21 ООО «Рудисплекс»                                                                                                                                                 | 1-111,<br>1-102,<br>1-167,<br>1-321,<br>1-414 |
| 28.                                                       | Интерактивный стол IRBIS ПО Microsoft Win 10 Professional                                                                                                                     | Контракт 44-ЭА от 22.11.21 ООО «Технологии инновации»                                                                                                                                       | 1-416                                         |
| 29.                                                       | Мультимедийная интерактивная трибуна                                                                                                                                          | Контракт 45-ЭА от 22.11.21 ООО «Интерсенс»                                                                                                                                                  | Конференц зал                                 |
| 30.                                                       | Интерактивный комплекс с вычислительным блоком и мобильным креплением ПО Хранители знаний                                                                                     | Контракт 35-ЭА от 10.11.21 ИП Куимов Алексей Анатольевич                                                                                                                                    | 1-240                                         |
| 31.                                                       | ПАК NITRINO                                                                                                                                                                   | Контракт №55-ЭА от 30.11.2021 ООО «Парус Плюс»                                                                                                                                              | 1-102,<br>1-307                               |
| 32.                                                       | Операционная система РЭД ОС Муром 7.3.1                                                                                                                                       | Соглашение № 441/11-21У от 30.11.21г. ООО «Ред Софт»<br>Акт приема передачи прав 06.12.2021г.<br>Соглашение о конфиденциальности №440/11-21К                                                | 1-102,<br>1-307                               |
| 33.                                                       | Антивирус Касперского                                                                                                                                                         | Сублицензионный договор №НФ-01790 от 18.11.2021 Лицензия № 13С8-211202-101816-130-2739 (113), Сублицензионный договор №СЦ-00000310 от 01.03.2022 Лицензия № 26FE-220305-102626-1-2263 (370) | На всех ПК                                    |
| 34.                                                       | Консультант Плюс                                                                                                                                                              | Договор №1127 от 30.12.2021г ООО «Юркомп»                                                                                                                                                   | На всех ПК                                    |
| 35.                                                       | СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: Adobe Reader, 7-Zip, Google Chrome, Far Manager, Libre Office |                                                                                                                                                                                             |                                               |

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>
2. <http://comp-science.narod.ru> - материалы по информатике.
3. <http://www.edu.ru/> – портал «Российское образование».

4. <http://standart.edu.ru/> – сайт, на котором размещены стандарты Российского образования.
5. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронно-библиотечная система.

***д) Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине:***

1. Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина; Алтайская гос. Академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. – 84 с.
2. Самостоятельная работа студентов. Виды, формы, критерии оценки : учебно-методическое пособие / А. В. Меренков, С. В. Куныщиков, Т. И. Гречухина [и др.] ; под редакцией Т. И. Гречухина, А. В. Меренков. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 80 с. — ISBN 978-5-7996-1680-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66592.html>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа:*

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

*Учебные аудитории для проведения практических занятий:*

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

*Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций:*

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player), мультимедиа проектор, экран для представления учебной информации большой аудитории обучающихся.

*Учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:*

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, с компьютерами, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

*Помещения для самостоятельной работы:*

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС Организации, а также комплектом лицензированного

программного обеспечения (лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Ирбис; Свободно распространяемое программное обеспечение: 7Zip, Adobe Flash Player, Google Chrome, VLC media Player) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Читальный зал, оснащенный автоматизированными и обычными рабочими местами, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС Организации, оснащенными комплектом лицензированного программного обеспечения (Лицензионное программное обеспечение: Windows XP, Office2003, Kaspersky. Свободно распространяемое программное обеспечение: Google Chrome, 7Zip), копировальной машиной, принтерами, сканерами, с наличием автоматизированных рабочих мест для пользователей с проблемами зрения: специальное программное обеспечение, тифлофлешплееры, электронная лупа, читающая машина. Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ специализированные сервисы и информационные ресурсы при помощи программно-аппаратных комплексов:

- тифло-флеш-плееров Victor Reader Stream с удобной системой навигации;
- АРМ с проводными гарнитурами Jabra UC VOICE 550 Duo и Windows- приложением для преобразования речи в текст VOCO. Professional;
- электронного видео-увеличителя Ruby;
- сканирующего и читающего устройства Eye-Pal Vision;
- специализированного программного обеспечения Easy Converter для создания цифровых говорящих книг в формате DAIZY.

*Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:*

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью: шкаф для хранения учебных наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации; стол, стул, компьютер, принтер, учебно-методические пособия.

## **10.МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **10.1. Методические рекомендации студенту**

Дисциплина «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» включает в себя изучение тем: «Междисциплинарное проектирование в смешанной среде», «Цифровые технологии мультимедиа и искусственного интеллекта в образовании». Содержание дисциплины позволяет рассмотреть виртуальные среды в общей проектной работе и основы междисциплинарного проектирования в смешанной среде, а также современное цифровое оборудование и технологии искусственного интеллекта для проектной и исследовательской работы в профессиональной деятельности магистра. В ходе выполнения практических заданий в рамках дисциплины формируются необходимые навыки использования цифрового оборудования и технологий искусственного интеллекта для разработки образовательных ресурсов и образовательной среды, обеспечивающих повышение качества образовательного процесса.

Освоение учебного материала и выполнение заданий позволяет сформировать компетенции, указанные в учебном плане и программе дисциплины. Проверка знаний и умений по дисциплине осуществляется посредством выполнения практико-ориентированных заданий.

## 10.2. Методические рекомендации преподавателю

Материал дисциплины может оказаться сложным для понимания, поэтому в ходе лекций необходимо обращать внимание на практические примеры использования цифрового оборудования и технологий искусственного интеллекта для проектной и исследовательской работы в профессиональной деятельности магистра.

Зачет характеризует усвоение практического материала и ставится по результатам выполнения практико-ориентированных работ, участия в обсуждении вопросов на лекции. Практико-ориентированные задания диагностируют изучение материала дисциплины, демонстрируют навыки в области разработки и применения цифрового оборудования и технологий искусственного интеллекта для проектной и исследовательской работы в профессиональной деятельности магистра.

Изучение данной дисциплины предусматривает проведение лекций, практических занятий. Самостоятельная работа обучающихся заключается в подготовке к практическим занятиям. Обучающийся может получить промежуточную аттестацию при условии регулярной подготовки к аудиторным занятиям, удовлетворительного выполнения практических работ.

*На лекционных занятиях* рекомендуется использовать приемы рефлексивного слушания. Нужно конспектировать материал, задавать вопросы преподавателю, активно отвечать на вопросы, адресованные аудитории. При подготовке к *практическим занятиям* рекомендуется внимательно ознакомиться с планом занятия, ответить на заданные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебную и научную литературу. Приветствуется использование интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. *При работе с интернет-ресурсами* необходимо обращать внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). *Самостоятельная работа* является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы обучающийся при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

При подготовке к *промежуточной аттестации (зачет)* необходимо подготовить ответ к списку вопросов. Требования к промежуточной аттестации изложены в Разделе 11.

## 11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» и входит в состав основной образовательной программы по направлению подготовки: 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль «Практическая психология в образовании»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Применение технологий искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» в соответствии

с учебным планом 44.04.01 «Педагогическое образование» (профиль Практическая психология в образовании).

### Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **компетенций**:

- Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8).

| Компетенции, этапы | Индикаторы                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Оценочные средства                                                                     |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-8<br>1 этап    | <b>знать:</b><br>ОПК-8.1 - знать понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к современному преподавателю; теоретические основы и технологию организации учебно-профессиональной, научно-исследовательской и проектной деятельности и иной деятельности обучающихся (З.1) | Типовое контрольное задание:<br>Проект «Лаборатория искусственного интеллекта», доклад |
|                    | <b>уметь:</b><br>ОПК-8.2 - уметь осуществлять поиск, анализ, интерпретацию научной информации и адаптировать её к своей педагогической деятельности, использовать профессиональные базы данных; организовывать научно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся (У.1)                      |                                                                                        |
|                    | <b>владеть:</b><br>ОПК-8.3 - владеть нормативно-правовыми, психолого-педагогическими, проектно-методическими и организационно-управленческими средствами проведения научно-исследовательской работы; приёмами научной и профессиональной устной и письменной коммуникации (В.1)                         |                                                                                        |

#### 11.1. Проект «Лаборатория искусственного интеллекта»

(Типовое контрольное задание на этапе формирования ОПК-8)

Проектная работа выполняется в группе и предполагает разработку и/или реализацию образовательных ресурсов с технологией в области искусственного интеллекта (выбрать одно):

- 1). VR room как образовательная среда.
- 2). 3D Blender: моделирование в школьном образовании.
- 3). 3D панорамы (360°фото) в школьном образовании.
- 4). Вовлекающее видео в образовательном процессе.
- 5). QR-коды в образовательном процессе.

В соответствии с выбранной технологией разработать цифровой ресурс для научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся; представить работу к защите.

*Критерии оценки компетенции ОПК-8 в рамках типового контрольного задания 11.2:*

1. Владение технологией (применение инструментов, знание возможностей) (0 - 60 баллов);
2. Участие в работе команды при выполнении проекта (0 - 10 баллов);
3. Перспектива дальнейшего использования результата проекта (0 - 20 баллов);
4. Защита проекта: представление, наглядность, четкость выводов (0-10 баллов).

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

## **11.2. Доклад**

*(Типовое контрольное задание на этапе формирования ОПК-8)*

Темы докладов:

1. Онлайн помощник.
2. Распознавание жестов.
3. Дружественный искусственный интеллект.
4. Нейронный процессор.
5. Искусственное воображение.
6. Этика искусственного интеллекта.
7. Глубокое обучение.
8. Машинное обучение.
9. Наука о данных.
10. Машинное зрение.
11. Машинный перевод.
12. Чат-боты.

*Критерии оценки компетенции ОПК-8 в рамках типового контрольного задания 11.2:*

1. Умение формулировать и грамотно излагать содержание (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Примеры использования (0-30 баллов)

Типовое контрольное задание оценивается по 100-балльной шкале, которая переводится в пяти балльную шкалу в соответствии с действующим на текущий момент Положением о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

### **Уровни сформированности компетенции ОПК-8 в рамках дисциплины:**

| <b>Уровень сформированности компетенций ОПК-8</b> | <b>Основные признаки уровня</b>                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пороговый                                         | Имеет представление о технологиях искусственного интеллекта. Умеет применять основные инструменты конкретной технологии, основанной на решениях в области искусственного интеллекта.                                                                               |
| Базовый                                           | Знает разные технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности. Умеет применять их для решения профессиональных задач. Владеет опытом адаптации готовых решений в области искусственного интеллекта к их применению в образовательном процессе. |
| Повышенный                                        | Знает разные технологии искусственного интеллекта в профессиональной деятельности, демонстрирует знание современных проблем в области искусственного интеллекта,                                                                                                   |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | имеет представление об особенностях теории интеллектуальных систем. Умеет проводить отбор и применять целесообразные технологии искусственного интеллекта для решения разных профессиональных задач. Владеет опытом использования технологий, основанных на решениях в области искусственного интеллекта, способен делать анализ проблем в области искусственного интеллекта и намечать пути их решения. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Процедура оценивания (зачет) соответствует действующим в вузе текущим положениям, включая Положение о рейтинговой системе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания (зачет)**

#### **Цель процедуры:**

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

#### **Субъекты, на которых направлена процедура:**

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

#### **Период проведения процедуры:**

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

#### **Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:**

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

#### **Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:**

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

#### **Описание проведения процедуры:**

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

#### **Результаты процедуры:**

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

По результатам проведения процедуры оценивания обучающиеся, показавшие неудовлетворительные результаты считаются имеющими академическую задолженность, которую обязаны ликвидировать в соответствии с составляемым индивидуальным графиком. В случае, если обучающийся своевременно не ликвидировал имеющуюся академическую задолженность он подлежит отчислению из вуза, как не справившийся с образовательной программой.