

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР

_____ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ОБЩЕНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН

Управление образованием на основе аналитики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Педагогики профессионального и дополнительного образования		
Учебный план	g440401-STEAMОбр-23-1.plx 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль): Технологии кросс-дисциплинарного проектирования в образовании		
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля	в семестрах:
в том числе:		зачеты 1	
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	40		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

канд. тех. наук, доцент, Дорофеева М.Ю.; канд. пед. наук, доцент, Демчук А.В.

Рабочая программа дисциплины

Управление образованием на основе аналитики

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Технологии кросс-дисциплинарного проектирования в образовании
утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Педагогики профессионального и дополнительного образования

Зав. кафедрой к.п.н., доцент, Демчук Анастасия Владимировна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Целью дисциплины является формирование базовых представлений, знаний и умений в области управления образованием на основе интеллектуальной обработки данных, базовых алгоритмов машинного обучения, методологии и технологии анализа данных об образовании |
|-----|--|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02
--------------------	---------

- | | |
|------------|--|
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Методология и дидактика STEAM |
| 2.2.2 | Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика |

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1.1: анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2: определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению;

УК-1.3: критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.4: разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

УК-6.1: оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности.

УК-6.2: определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев

УК-6.3: выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

ОПК-5.3: Владеет способами проведения мониторинга результатов образования обучающихся, реализации и коррекции программы преодоления трудностей в обучении

ПК-2.4: способен управлять образовательным процессом на основе учебной аналитики

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:
3.1.1 - способы мониторинга результатов обучения
3.1.2 - методы сбора, подготовки и преобработки данных для аналитики обучения
3.1.3 - методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных
3.1.4 - особенности постановки целей и формулирования миссии
3.2 Уметь:
3.2.1 - проводить анализ на основе системного подхода
3.2.2 - критически оценивать надежность источников
3.2.3 - определять ключевые метрики для оценки результатов
3.2.4 - определять стратегию развития образовательного процесса на основе анализа данных
3.3 Владеть:
3.3.1 - инструментами диагностики образовательных результатов
3.3.2 - выстраивает гибкую профессиональную траекторию на основе определения приоритета профессионального роста
3.3.3 - гибкими технологиями проектирования в области образования
3.3.4 - навыком реализации, контроля и корректировки планов развития образовательного процесса(системы)
3.3.5 - способность осуществлять управленческое воздействие

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Методология и технологии анализа больших данных в образовании /Лек/	1	4	УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.4	
1.2	Методология и технологии анализа больших данных в образовании /Пр/	1	4	УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.3	Методология и технологии анализа больших данных в образовании /Ср/	1	10	УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.3 Э1 Э2	
1.4	Методы и инструменты диагностической аналитики в образовании /Лек/	1	4	УК-6.1 УК-6.2 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.4	
1.5	Методы и инструменты диагностической аналитики в образовании /Пр/	1	4	УК-6.1 УК-6.2 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.6	Методы и инструменты диагностической аналитики в образовании /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.4 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	
1.7	Методы и инструменты предиктивной аналитики в образовании /Лек/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.4	
1.8	Методы и инструменты предиктивной аналитики в образовании /Пр/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.9	Методы и инструменты предиктивной аналитики в образовании /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	
1.10	Методы визуализации образовательных данных /Лек/	1	4	УК-6.1 УК-6.2 УК-1.4 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.4	
1.11	Методы визуализации образовательных данных /Пр/	1	4	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	

1.12	Методы визуализации образовательных данных /Ср/	1	10	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2	
1.13	/Зачёт/	1	0			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Макшанов А. В., Журавлев А. Е., Тындыкарь Л. Н.	Большие данные. Big Data: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Адлер Ю.П., Черных Е.А.	Статистическое управление процессами. «Большие данные»: учебное пособие	Москва: Издательский Дом МИСиС, 2016, электронный ресурс	1
Л2.2	Бродовская, Е. В., Домбровская, А. Ю.	Большие данные в исследовании политических процессов: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2018, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Грапицын С. Ю., Агапова Е. Н., Апелалова З. В., Бавина П. А., Жарова М. В., Кравцов А. О.	Менеджмент в образовании: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2021, электронный ресурс	1
Л3.2	Цибульникова, В. Е.	Тайм-менеджмент в образовании: учебно-методический комплекс дисциплины	Москва: Московский педагогический государственный университет, 2016, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.3	Яковлев, Б. П.	Мотивационный менеджмент в образовании: учебное пособие	Саратов: Вузовское образование, 2020, электронный ресурс	1
ЛЗ.4	Демидова Л. А.	Интеллектуальный анализ данных на языке Python: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021, электронный ресурс	1

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная педагогическая электронная библиотека
Э2	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правового портала гарант.ру https://www.garant.ru/
6.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант плюс»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория (К.437) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду.
-----	---