

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.06.2025 14:17:26  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**Бюджетное учреждение высшего образования**  
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2025г., протокол УМС №5

## Информационные технологии в мониторинге образования

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Педагогики профессионального и дополнительного образования**

Учебный план g440401-МонКачОбр-25-2.plx  
44.04.01 Педагогическое образование  
Направленность (профиль): Мониторинг качества образования

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 48 зачеты 3  
самостоятельная работа 132

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	32	32	32	32
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	132	132	132	132
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*канд.пед.наук, Доцент, Богач М.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Информационные технологии в мониторинге образования**

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): Мониторинг качества образования

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2025 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Педагогики профессионального и дополнительного образования**

Зав. кафедрой Демчук А.В.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Сформировать у обучающихся профессиональные знания и умения, необходимые для эффективного применения информационных технологий на всех этапах мониторинга в системе образования – от сбора и структурирования данных до анализа, визуализации и принятия управленческих решений – с учётом требований цифровой трансформации образовательной среды.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Дисциплина бакалавриата / специалитета "Информационные технологии"
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика

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

**ПК-3.1:** учитывает особенности использования результатов мониторинга в управлении образовательным процессом

**ПК-3.2:** анализирует и структурирует результаты мониторинга для использования в управлении образовательным процессом.

**ПК-3.3:** планирует и корректирует действия, исходя из конкретной ситуации, по использованию результатов мониторинга в управлении образовательным процессом.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Принципы цифрового мониторинга в системе управления качеством образования.
3.1.2	Классификация и особенности применения цифровых инструментов для сбора мониторинговых данных (облачные формы, электронные журналы, ИСУО и др.).
3.1.3	Возможности табличных, облачных и специализированных программных средств анализа данных (Excel, Google Sheets, Power BI, Google Data Studio и др.).
3.1.4	Подходы к визуализации мониторинговых данных и интерпретации результатов (дашборды, инфографика, тепловые карты).
3.1.5	Потенциал и ограничения применения ИИ и нейросетевых технологий в образовательной аналитике.
3.1.6	Основы принятия управленческих решений на основе цифровых данных.
3.1.7	Требования к защите персональных данных при работе с цифровыми платформами.
3.1.8	Форматы электронной отчётности по результатам мониторинга.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Использовать цифровые сервисы для создания и проведения мониторинга (Google Forms, Яндекс.Формы и др.).
3.2.2	Осуществлять сбор, выгрузку и предварительную обработку мониторинговых данных с использованием электронных таблиц.
3.2.3	Структурировать, анализировать и интерпретировать результаты мониторинга с помощью цифровых аналитических инструментов.
3.2.4	Разрабатывать дашборды и визуальные панели для представления управленчески значимых данных.
3.2.5	Применять ИИ-сервисы (например, ChatGPT, YandexGPT) для генерации аналитических текстов и управленческих рекомендаций.
3.2.6	Разрабатывать управленческие сценарии и корректирующие действия на основе анализа цифровых данных.
3.2.7	Формировать электронные отчёты по результатам мониторинга с учётом требований визуализации и адресности.
3.2.8	Обеспечивать информационную безопасность при работе с персонализированными данными мониторинга.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение в цифровой мониторинг образования</b>					
1.1	Информационные технологии в мониторинге образования: цели, задачи, цифровая инфраструктура /Лек/	3	2	ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Создание анкеты или формы мониторинга в Google Forms / Яндекс.Формах /Пр/	3	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Анализ цифровой инфраструктуры мониторинга в образовательной организации /Ср/	3	33	ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 2. Цифровые инструменты сбора и хранения данных</b>					
2.1	Облачные сервисы для создания и проведения мониторинга: формы, тесты, опросы /Лек/	3	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Организация сбора данных через ИС и выгрузка результатов /Пр/	3	4	ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.3	Проектирование цифрового мониторинга на основе облачных сервисов /Ср/	3	33	ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
	<b>Раздел 3. Анализ и визуализация данных мониторинга</b>					

3.1	Информационные системы сбора данных в образовании /Лек/	3	2	ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
3.2	Предобработка данных мониторинга с помощью таблиц /Пр/	3	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
3.3	Цифровые инструменты анализа мониторинговых данных: табличные и облачные решения /Лек/	3	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
3.4	Структурирование данных в Excel с помощью формул, сводных таблиц и фильтров /Пр/	3	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
3.5	Визуализация результатов мониторинга: диаграммы, тепловые карты, инфографика /Лек/	3	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
3.6	Построение визуальных отчётов: графики, диаграммы, инфографика /Пр/	3	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
3.7	Разработка информационного дашборда по результатам мониторинга /Ср/	3	33	ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
	<b>Раздел 4. Искусственный интеллект и принятие управленческих решений</b>				

4.1	Возможности ИИ и нейросетей в интерпретации мониторинговых данных /Лек/	3	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.2	Работа с ИИ-сервисами: генерация сводки мониторинга и аналитического комментария /Пр/	3	4	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.3	Принятие управленческих решений на основе цифрового мониторинга /Лек/	3	2	ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.4	Подготовка электронного отчёта на основе мониторинга с использованием визуальных и ИИ-инструментов /Пр/	3	4	ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.5	ИИ в прогнозировании образовательных результатов и рисков: возможности и ограничения /Лек/	3	2	ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.6	Моделирование управленческого сценария на основе мониторинга с применением ИИ /Пр/	3	4	ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.7	Применение ИИ-сервисов для интерпретации и сопровождения результатов мониторинга /Ср/	3	33	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
4.8	/Контр.раб./	3	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4

4.9	/Зачёт/	3	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4
-----	---------	---	---	----------------------	---

## 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	Глухов, А. Т.	Информационные технологии в образовании: учебное пособие	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020, электронный ресурс	1
Л1.2	Баранова Е. В., Бочаров М. И., Куликова С. С., Носкова Т. Н., Павлова Т. Б., Симонова И. В., Тумалева Е. А., Яковлева О. В., Под р. Н.	Информационные технологии в образовании: учебник для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022, электронный ресурс	1
Л1.3	Алексахин С.В., Блинов В.И., Сергеев И.С., Тармин В.А.	Цифровые технологии в учебном процессе: Учебник с электронным приложением	Москва: Издательский Центр РИО, 2023, электронный ресурс	1
Л1.4	Кузнецов А.А., Агафонова К.Е., Кичина Е.М., Юсупова К.Т., Гулегина О.С., Гамидов Л.Ш.	Цифровые технологии в педагогической деятельности: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025, электронный ресурс	1
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Бородина Н. А.	Информационные технологии в образовании: монография	Персиановский: Донской ГАУ, 2021, электронный ресурс	1
Л2.2	Глухов, А. Т.	Информационные технологии в образовании: учебное пособие	Саратов: Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2020, электронный ресурс	1
Л2.3	Крюкова А. А.	Учебное пособие по дисциплине «Цифровые технологии в системе управления предприятием»: учебное пособие	Самара: ПГУТИ, 2023, электронный ресурс	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Яковлева А. О.	Информационные технологии в проектной деятельности: учебно-методическое пособие	Москва: РТУ МИРЭА, 2021, электронный ресурс	1
Л3.2	Онацкий А. Н., Скоробогатова М. В.	Информатика и информационные технологии. Часть 2: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ	Иркутск: ИФ МГТУ ГА, 2021, электронный ресурс	1
Л3.3	Титова Л. Н., Жилко Е. П.	Информационные технологии: учебно-методическое пособие	Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2022, электронный ресурс	1
Л3.4	Чуканов С.Н., Егорова Н.Н.	Информационные технологии: Учебно-методическая литература	Омск: Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет, 2022, электронный ресурс	1
Л3.5	Кошкина Л. Ю., Логинова И. В., Понкратова С. А.	Информация и информационные технологии: учебно-методическое пособие	Казань: КНИТУ, 2022, электронный ресурс	1
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Информационные технологии в образовании <a href="http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/informacionnye-tehnologii-v-obrazovanii.pdf">http://www.psu.ru/files/docs/science/books/uchebnie-posobiya/informacionnye-tehnologii-v-obrazovanii.pdf</a>			
Э2	Список ЭОР <a href="https://574.spb.ru/images/fgos_eor_2022.pdf">https://574.spb.ru/images/fgos_eor_2022.pdf</a>			
Э3	Большая подборка российских онлайн-сервисов для интерактивных учебных занятий <a href="https://skillbox.ru/media/education/bolshaya-podborka-rossiyskikh-onlaynservisov-dlya-interaktivnykh-uchebnykh-zanyatiy/">https://skillbox.ru/media/education/bolshaya-podborka-rossiyskikh-onlaynservisov-dlya-interaktivnykh-uchebnykh-zanyatiy/</a>			
Э4	30 мощных нейросетей для любых задач <a href="https://skillbox.ru/media/code/30-moshchnykh-neyrosetey-dlya-lyubykh-zadach/">https://skillbox.ru/media/code/30-moshchnykh-neyrosetey-dlya-lyubykh-zadach/</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office, операционные системы Microsoft			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Информационно-правовой портал Гарант.ру <a href="http://www.garant.ru">www.garant.ru</a>			
6.3.2.2	Справочно-правовая система Консультант Плюс <a href="http://www.consultant.ru">www.consultant.ru</a>			

**7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

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