

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
ЯГПУ им. К.Д.Ушинского
_____ Д.Е. Палатников
«23» апреля 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины (практики) ФТД.01 «Педагогическая статистика» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Информатика, Математика, профиль Математика, Экономика, профиль Физика, Информатика, по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Информатика, профиль Технология, профиль Математика, профиль Математика и информационные технологии, профиль Современные технологии и цифровая трансформация экономики, вносятся следующие изменения:

Пункт 8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины изложить в следующей редакции:

а) основная литература

1. Афанасьев В.В. Теория вероятностей: Учебное пособие. – М., 2007.
2. Афанасьев В.В. Математическая статистика в педагогике: Учебное пособие / В. В. Афанасьев, М. А. Сивов - Ярославль: Изд-во ЯГПУ, 2010. - 75 с.
1. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: Высшая школа, 1998. – 480 с.
2. Колемаев В.А. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 352 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8599.html>. – ЭБС «IPRbooks».

б) дополнительная литература

5. Крамер Д. Математическая обработка данных в социальных науках : современные методы: Учебное пособие; пер. с англ. / Д. Крамер - М.: Академия, 2007. - 288 с.
6. Васильева Э. К. Статистика [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Э.К. Васильева, В. С. Лялин - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. - 399 с. Режим доступа: <http://citoweb.yzpu.org/gio>
7. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. С.-П.: Речь, 2010. – 350 с.

в) программное обеспечение

1. Электронные таблицы MSExcel.
2. Редактор презентаций MSPowerPoint.

Программа пересмотрена на заседании кафедры геометрии и алгебры.

Протокол № 9 от «23» апреля 2024 г.

В.В. Заведующий кафедрой _____

(подпись)

д.пед.н., профессор Афанасьев

(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

Руководитель образовательной программы _____

(подпись)

д.пед.н., профессор Смирнов Е.И.

(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной работе
ЯГПУ им. К.Д.Ушинского
_____ Д.Е. Палатников
«23» апреля 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины (практики) К.М.09.ДВ.01.01 «История математики» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Математика, Экономика, К.М.07.ДВ.01.01 «История математики» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Информатика, Математика, К.М.08.ДВ.01.01 «История математики» по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика, К.М.07.ДВ.01.01 «История математики» по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, Математика и информационные технологии, вносятся следующие изменения:

1. Пункт 4. Объем дисциплины и виды учебной работы изложить в следующей редакции:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		А
Контактная работа с преподавателем (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (всего)	44	44
В том числе:		
Курсовая работа (проект)	-	-
Реферат	-	-
Другие виды самостоятельной работы:		
Самостоятельное изучение материала	38	38
Доклад	6	6
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость (часов)	72	72
Общая трудоемкость (зачетных единиц)	2	2

2. Пункт 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий изложить в следующей редакции:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Лабор. Занятия	Самост. работа студ.	Всего часов
1	Раздел: Математическое образование на Руси в Допетровский период	4	4		14	22
1.1	Тема 1: Математика и математическое образование в XV-XVII веках	2	2		7	11
1.2	Тема 2: Математическое образование в структуре образовательной системы	2	2		7	11
2	Раздел: Математическое образование как доминантный компонент образовательной среды.	2	4		10	16
2.1	Тема 1: Математические школы Леонарда Эйлера	2	2		5	9
2.2	Тема 2: Математическое образование в Московском университете	-	2		5	7
3	Раздел: Математическое образование в XIX веке	2	4		12	18
3.1	Тема 1: Зарождение отечественной методики преподавания математики	2	2		6	10
3.2	Тема 2: Развитие Эйлеровских традиций	-	2		6	8
4	Раздел: Современное математическое образование	2	6		8	16
4.1	Тема 1: Современное математическое образование за рубежом	2	2		4	8
4.2	Тема 2: Современное математическое образование в России	-	4		4	8
Всего:		10	18		44	72

Программа пересмотрена на заседании кафедры геометрии и алгебры.

Протокол № 9 от «23» апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

д.пед.н., профессор Афанасьев В.В.
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

Руководитель образовательной программы _____
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

д.пед.н., профессор Смирнов Е.И.

(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

проректор по учебной работе
ЯГПУ им. К.Д.Ушинского
_____ Д.Е. Палатников
«23» апреля 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины (практики) К.М.09.ДВ.01.02 «История математики и математического образования» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Математика, Экономика, К.М.07.ДВ.01.02 «История математики и математического образования» по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Информатика, Математика, К.М.08.ДВ.01.02 «История математики и математического образования» по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика, К.М.07.ДВ.01.02 «История математики и математического образования» по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, Математика и информационные технологии, вносятся следующие изменения:

1. Пункт 4. Объем дисциплины и виды учебной работы изложить в следующей редакции:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		А
Контактная работа с преподавателем (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции	10	10
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (всего)	44	44
В том числе:		
Курсовая работа (проект)	-	-
Реферат	-	-
Другие виды самостоятельной работы:		
Самостоятельное изучение материала	38	38
Доклад	6	6
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость (часов)	72	72
Общая трудоемкость (зачетных единиц)	2	2

2. Пункт 5.2. Разделы дисциплин и виды занятий изложить в следующей редакции:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Лабор. Занятия	Самост. работа студ.	Всего часов
1	Раздел: Математическое образование на Руси в Допетровский период	4	4		14	22
1.1	Тема 1: Математика и математическое образование в XV-XVII веках	2	2		7	11
1.2	Тема 2: Математическое образование в структуре образовательной системы	2	2		7	11
2	Раздел: Математическое образование как доминантный компонент образовательной среды.	2	4		10	16
2.1	Тема 1: Математические школы Леонарда Эйлера	2	2		5	9
2.2	Тема 2: Математическое образование в Московском университете	-	2		5	7
3	Раздел: Математическое образование в XIX веке	2	4		12	18
3.1	Тема 1: Зарождение отечественной методики преподавания математики	2	2		6	10
3.2	Тема 2: Развитие Эйлеровских традиций	-	2		6	8
4	Раздел: Современное математическое образование	2	6		8	16
4.1	Тема 1: Современное математическое образование за рубежом	2	2		4	8
4.2	Тема 2: Современное математическое образование в России	-	4		4	8
Всего:		10	18		44	72

Программа пересмотрена на заседании кафедры геометрии и алгебры.
 Протокол № 9 от «23» апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
 (подпись)

Руководитель образовательной программы
 (ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

 (подпись)

д.пед.н., профессор Афанасьев В.В.
 (ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

д.пед.н., профессор Смирнов Е.И.

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе
ЯГПУ им. К.Д. Ушинского
_____ Д.Е. Палатников
«__» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год
В программу дисциплины К.М.08.13 Программное обеспечение
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование
профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		9	10		
Аудиторные занятия (всего)	102	28	74		
В том числе:					
Лекции	32	10	22		
Практические занятия (ПЗ)	70	18	52		
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	114	44	70		
выполнение домашних работ: решение задач	52	22	30		
Выполнение упражнений	44	16	28		
подготовка к зачету	18	6	12		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			Зачет с оценкой		
Общая трудоемкость		72	144		
часов	216				
зачетных единиц	6	2	4		

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Самост. работа студ.	Всего часов
1	Программное обеспечение ЭВМ.Классификация	6	16	30	52
1.1	Ресурсы компьютера: виды и организация памяти, устройства ввода-вывода информации.	4	6	14	24

1.2	Программное обеспечение ЭВМ, его основные характеристики. Классификация программного обеспечения.	2	10	16	28
2	Операционные системы	10	12	28	50
2.1	Операционные системы (ОС) как средство распределения управления ресурсами. Развитие и основные функции ОС. Понятие интерфейса. Классификация. Реализация. Понятие файловой системы. Драйверы.	6	4	14	24
2.2	Программы-оболочки. Вспомогательные программы. Диагностика, тестирование и обслуживание ЭВМ. Восстановление удаленных данных. Проверка дисков на наличие логических и физических ошибок. Оптимизация дисков.	4	8	14	26
3	Сжатие данных. Архиваторы.	6	16	20	46
3.1	Сжатие данных. Приемы и методы работы со сжатыми данными. Уплотнение дисков. Архивирование информации.	4	8	8	20
3.2	Программы архиваторы. Создание и распаковка архивов. Многотомные архивы. Самораспаковывающиеся архивы.	2	8	12	22
4	Системы программирования	6	12	14	32
4.1	Языки программирования и их классификации. Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты.	4	6	8	18
4.2	Принципы работы сред программирования. Интерпретаторы и компиляторы. Трансляция программ и сопутствующие процессы.	2	6	6	14

5	Прикладное программное обеспечение.	4	14	22	40
5.1	Классификация прикладных программных средств. ПО общего назначения.	4	14	22	40

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год
В программу дисциплины К.М.08.14 Информационные системы
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование
профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____ 3 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		10			
Аудиторные занятия (всего)	44	44			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	26	26			
Самостоятельная работа (всего)	64	64			
В том числе:					
выполнение домашних заданий	44	44			
подготовка к зачету с оценкой	20	20			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой			
Общая трудоемкость	108	108			
часов	3	3			
в зачетных единицах					

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№	Наименование раздела дисциплины входящих в него тем	Кол-во часов				
		Лекции	Лабор. занятия	Практ. занятия (семинары)	Самост. работ студ.	Всего часов
1	Информационные системы	4	6		16	26

1.1	Общее понятие о системе. Общие понятия об информационной системе. Основные задачи информационных систем.	2	2		8	12
1.2	Структура и классификация информационных систем. Принципы и методы создания информационных систем.	2	4		8	14
2	Основные понятия теории баз данных	4	6		10	20
2.1	Определение баз данных. Основные компоненты баз данных. Классификация баз данных	2	4		6	12
2.2	Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных. Реляционная модель данных. Системы управления базами данных (СУБД).	2	2		4	8
3	Проектирования и нормализация баз данных	8	8		32	48
3.1	Проектирование реляционной БД. Жизненный цикл информационной системы. Резервное копирование. Сжатие (упаковка) данных.	4	2		12	18
3.2	Концептуальное проектирование. Понятие сущности и атрибута. Модель «сущность-связь». Логическое проектирование. Физическое проектирование.	2	2		12	16
3.3	Понятие нормальной формы. Первая и вторая нормальная форма. Нормальная форма Бойса-Кодда. Третья и четвертая нормальная форма.	2	4		8	14
4	СУБД MS Access	2	6		6	14
4.1	СУБД MS Access. Типы данных СУБД MS Access. Схема данных.	1	4		4	9
4.2	Формы, запросы и отчеты в СУБД MS Access. Макросы в СУБД MS Access.	1	2		2	5
		18	34 26		56 64	108

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год
В программу дисциплины К.М.08.15 Компьютерные сети
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование
профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		9			
Аудиторные занятия (всего)	44	44			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	26	26			
Самостоятельная работа (всего)	64	64			
В том числе:					
Реферат	10	10			
выполнение домашних заданий	42	42			
подготовка к зачету	12	12			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой			
Общая трудоемкость часов	108	108			
зачетных единиц	3	3			

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№	Наименование раздела дисциплины и входящих в него тем	Кол-во часов				
		Лекции	Практ. Занятия (семинары)	Лабор. занятия	Самост. работ астуд.	Всего часов
1	Компьютерные сети	4		6	14	24

1.1	Основы сетевых технологий. Локальные вычислительные сети. Структурообразующее оборудование компьютерных сетей.	2		2	8	10
1.2	Программирование сетевых приложений. Защита информации в сетях.	2		4	6	14
2	Мультимедиа технологии	8		8	22	38
2.1	Мультимедиа-информация — стандарты и средства представления и хранения.	2		2	6	10
2.2	Стандарты и средства компьютерного представления текстов.	2		2	6	10
2.3	Стандарты и средства компьютерного представления аудиоинформаци и. Стандарты и средства компьютерного представления видеоинформации.	2		2	6	10
2.4	Стандарты и средства компьютерного представления сценариев (скриптов) работы с мультимедиа-информацией	2		2	4	8
3	Интернет - технологии	6		12	28	46
3.1	Сервисы и ресурсы Internet/Intranet.	2		4	10	16
3.2	Представление информации в сетях, мультимедиа и Интернет.	2		4	10	16
3.3	Создание CGI-скриптов на основе Perl/C/C++ интерфейсов	2		4	8	14
Всего:		18		26	64	144

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д.Ушинского

Д.Е. Палатников

«26» апреля 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины **К.М.08.16 «Основы микроэлектроники и архитектура ЭВМ»** по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, профиль Информатика, Математика вносятся следующие изменения:

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		10
Контактная работа с преподавателем (всего)	50	44
В том числе:		
Лекции	12	18
Лабораторные работы (ЛР)	38	26
Самостоятельная работа (всего)	58	64
В том числе:		
Задача по программированию на ассемблере.	12	12
Подготовка к выполнению и защите лабораторных работ.	46	42
Вид промежуточной аттестации (зачет, экз.)		зачет
Общая трудоёмкость: – часов	108	108
– зачетных единиц	3	3

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	Самост. раб. студ.	Всего часов
1	Раздел «Микроэлектроника»	4	6	16	26
1.1	Тема 1. Полупроводниковые приборы.	2	2	8	12
1.2	Тема 2. Усилители и генераторы.	2	4	8	14
2	Раздел «Автоматы без памяти»	10	6	32	48
2.1	Тема 1. Архитектура ЭВМ.	2		8	10
2.2	Тема 2. Физическая реализация цифровых автоматов.	2	4	8	14
2.3	Тема 3. Арифметика компьютера.	4	4	8	16
2.4	Тема 4. Элементы и узлы ЦВМ.	2	2	8	12
3	Раздел «Автоматы с памятью»	4	10	16	30
3.1	Тема 1. Элементы и узлы ЦВМ.	2	6	8	16

3.2	Тема 2. Устройства ЦВМ.	2	4	8	14
	<i>ИТОГО</i>	18	26	64	108

Программа пересмотрена на заседании кафедры **физики и ИТ**

Протокол № 9 от «26» апреля 2024 г.

Заведующий кафедрой

Д.А. Личак

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год
В программу дисциплины К.М.08.17 Вычислительная геометрия
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование
профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		8	9
Аудиторные занятия (всего)	64		
В том числе:			
Лекции	22	12	10
Практические занятия (ПЗ)			
Семинары (С)			
Лабораторные работы (ЛР)	42	24	18
Самостоятельная работа (всего)	116	36	80
В том числе:			
Решение задач	34	12	22
Выполнение упражнений	66	20	46
подготовка к зачету, зачету с оценкой	16	4	12
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость часов	180	72	108
зачетных единиц		2	3

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Самост. работа студ.	Всего часов
1.	Введение в вычислительную геометрию.	6		8	24	38

1.1	Предмет и задачи вычислительной геометрии. Описание основных геометрических объектов в программировании.	4		4	12	20
1.2	Некоторые формулы и соотношения. Скалярное, векторное (косое) произведение векторов.	2		4	12	18
2.	Взаимное расположение точек и фигур на плоскости и в пространстве.	6		8	22	36
2.1	Расположение точки относительно прямой, луча, отрезка. Взаимное расположение двух прямых, прямой и отрезка, угол между прямыми и векторами на плоскости. Взаимное расположение двух отрезков или лучей.	4		4	12	20
2.2	Взаимное расположение окружности и прямой. Взаимное расположение двух окружностей. Взаимное расположение точки и многоугольника.	2		4	10	16
3.	Решение задач школьных олимпиад по программированию	4		8	24	36
3.1	Решение задач школьных олимпиад. Круг наименьшего радиуса. Вписанная окружность максимального радиуса. Непересекающиеся отрезки. Разбиение плоскости. Наибольшая пустая окружность Задача о покрытии.	2		4	12	18
3.2	Кратчайшая сеть дорог. Центр масс. Принадлежность точки многограннику. Задача о разрезании торта. Построение плоскости наименее удаленной от совокупности точек.	2		4	12	18
4.	Геометрия прямоугольников	4		8	28	40
4.1	Изотетичные прямоугольники. Периметр объединения. Площадь объединения и пересечения изотетичных прямоугольников.	2		4	16	22
4.2	Контур объединения и пересечения изотетичных прямоугольников.	2		4	12	18
5.	Алгоритмы построения выпуклой оболочки.	2		10	18	20

5.1	Построение выпуклой оболочки. Алгоритм полного перебора. Алгоритм Джарвиса. Алгоритм Грехема. Улучшение алгоритма Грехема (Эндрью). сравнение сложности работы алгоритмов. Построение выпуклой оболочки. Алгоритм Мелькмана. QuickHull	2		10	18	30
		22		42	92	180

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины К.М.08.ДВ.01.01 Основы искусственного интеллекта

по направлению 44.03.05 Педагогическое образование

профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		9			
Аудиторные занятия (всего)	44	44			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	26	26			
Самостоятельная работа (всего)	100	100			
В том числе:					
выполнение домашних работ: решение задач	54	54			
Выполнение упражнений	34	34			
подготовка к зачету	12	12			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой			
Общая трудоемкость часов	144	144			
зачетных единиц	4	4			

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Семинар. занятия	Самост. работа студ.	Всего часов
1	Основы теории искусственного интеллекта	6		10		36	52

1.1	Предмет, объект, метод, цель и задачи дисциплины "Системы искусственного интеллекта". История исследований в области ИИ и основные понятия ИИ. Зарождение исследований в области искусственного интеллекта (ИИ). Направления развития.	2		4		12	18
1.2	Понятие знаний. Свойства знаний и отличие знаний от данных. Типы знаний. Прикладные системы ИИ – системы, основанные на знаниях.	2		2		14	18
1.3	Понятие инженерии знаний. Модели знаний. Логика предикатов 1-го порядка как метод представления знаний. Метод резолюции для доказательства теорем в логике 1-го порядка.	2		4		10	16
2	Компьютерные средства разработки и языки программирования ИИ	6		10		34	50
2.1	Анализ языков программирования для СИИ. Язык логического программирования PROLOG.	2		4		12	18
2.2	Синтаксис и семантика PROLOG-программ.	2		2		12	16
2.3	Списки, структуры. Управление перебором. Основные стратегии решения задач.	2		4		10	16
3	Основы теории экспертных систем	6		6		30	42
3.1	Технология построения экспертных систем. Условия применимости экспертных систем.	2		2		10	14

3.2	Типы экспертных систем в зависимости от степени завершенности и особенностей использования: демонстрационные, исследовательские, промышленные, коммерческие.	2		2		12	16
3.3	Этапы построения экспертных систем. Трудности при создании экспертных систем.	2		2		8	12
		18		26		100	144

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины К.М.08.ДВ.01.02 Логическое программирование

по направлению 44.03.05 Педагогическое образование

профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		9			
Аудиторные занятия (всего)	44	44			
В том числе:					
Лекции	18	18			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	26	26			
Самостоятельная работа (всего)	100	100			
В том числе:					
выполнение домашних работ: решение задач	54	54			
Выполнение упражнений	34	34			
подготовка к зачету	12	12			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой			
Общая трудоемкость часов	144	144			
зачетных единиц	4	4			

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Семинар. занятия	Самост. работа студ.	Всего часов
1	Основы теории искусственного интеллекта	6		10		36	52

1.1	Предмет, объект, метод, цель и задачи дисциплины "Системы искусственного интеллекта". История исследований в области ИИ и основные понятия ИИ. Зарождение исследований в области искусственного интеллекта (ИИ). Направления развития.	2		4		12	18
1.2	Понятие знаний. Свойства знаний и отличие знаний от данных. Типы знаний. Прикладные системы ИИ – системы, основанные на знаниях.	2		2		14	18
1.3	Понятие инженерии знаний. Модели знаний. Логика предикатов 1-го порядка как метод представления знаний. Метод резолюции для доказательства теорем в логике 1-го порядка.	2		4		10	16
2	Компьютерные средства разработки и языки программирования ИИ	6		10		34	50
2.1	Анализ языков программирования для СИИ. Язык логического программирования PROLOG.	2		4		12	18
2.2	Синтаксис и семантика PROLOG-программ.	2		2		12	16
2.3	Списки, структуры. Управление перебором. Основные стратегии решения задач.	2		4		10	16
3	Основы теории экспертных систем	6		6		30	42
3.1	Технология построения экспертных систем. Условия применимости экспертных систем.	2		2		10	14

3.2	Типы экспертных систем в зависимости от степени завершенности и особенностей использования: демонстрационные, исследовательские, промышленные, коммерческие.	2		2		12	16
3.3	Этапы построения экспертных систем. Трудности при создании экспертных систем.	2		2		8	12
		18		26		100	144

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины К.М.09.ДВ.01.01 Современные средства оценивания знаний в

школьном курсе информатики

по направлению 44.03.05 Педагогическое образование

профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет _____ 2 _____ зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		10			
Аудиторные занятия (всего)	28	28			
В том числе:					
Лекции	10	10			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Самостоятельная работа (всего)	44	44			
В том числе:					
подготовка к коллоквиуму	28	28			
подготовка к зачету	16	16			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет			
Общая трудоемкость часов	72	72			
зачетных единиц	2	2			

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Самост. т. работа студ.	Всего часов
				я		
1.	Модернизация системы оценивания результатов обучения	4		4	12	20

1.1	Концепция современного образования. Актуальность выбора моделей обучения в современной России. Цели и основные задачи модернизации образования. Понятия: «компетенция», «компетентность», «компетентностный подход». Система ключевых компетентностей.	2		2	6	10
1.2	Нормативное представление и реализация нового содержания школьного образования: государственный стандарт общего среднего образования. Цели стандарта. Требования к уровню подготовки учащихся, образцы измерителей уровня подготовки студентов и школьников. Виды заключительного контроля на различных ступенях образования. Рейтинговая система контроля знаний.	2		2	6	10
2.	Управления качеством образования.	4		4	12	20
2.1	Понятие «качество образования». Требования к качеству на международном уровне. Основные модели управления качеством образования. Оценочный метод. Модель управления, основанная на требованиях международных стандартов качества.	2		2	6е	10
2.2	Педагогические измерения в школьном образовании. Ведущие функции педагогических измерений. Основные направления модернизации системы оценки качества школьного образования. Инновации в оценивании образовательной деятельности обучающихся основной и средней школы. Личностно ориентированная контрольная работа.	2		2	6	10
3.	Теория и практика создания тестов	2		10	20	32
3.1	Становление и развитие тестирования за рубежом и в России. Сущность и понятие педагогического теста. Выбор критериев оценки	2		4	4	10

	результатов тестирования. Компьютерное тестирование и адаптивный тестовый контроль. Классификация тестов. Оценка критериальной валидности теста. Конструктивная валидность теста. Содержательная валидность теста.					
3.2	Современные подходы к объективной оценке учебных достижений. Принципы создания контрольно-измерительных материалов (КИМ). Структура и содержание КИМ. Спецификация теста по информатике для ЕГЭ. Задания базового и повышенного уровней. Задания с развернутым ответом.			4	8	12
3.3	Организация единого государственного экзамена (ЕГЭ). Цели и порядок проведения ЕГЭ. Законодательные, нормативно-правовые и организационно-педагогические документы, регламентирующие порядок проведения ЕГЭ. Содержание деятельности органов управления образованием и школы по подготовке и проведению ЕГЭ.			2	8	10
		10		18	44	72

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол № 9 от « 24 » мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

_____ Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины К.М.09.ДВ.01.02 Подготовка школьников к итоговой

государственной аттестации

по направлению 44.03.05 Педагогическое образование

профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объем дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры			
		10			
Аудиторные занятия (всего)	28	28			
В том числе:					
Лекции	10	10			
Практические занятия (ПЗ)					
Семинары (С)					
Лабораторные работы (ЛР)	18	18			
Самостоятельная работа (всего)	44	44			
В том числе:					
подготовка к коллоквиуму	28	28			
подготовка к зачету	16	16			
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет	Зачет			
Общая трудоемкость часов	72	72			
зачетных единиц	2	2			

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Самост. т. работа студ.	Всего часов
				я		
1.	Модернизация системы оценивания результатов обучения	4		4	12	20

1.1	Концепция современного образования. Актуальность выбора моделей обучения в современной России. Цели и основные задачи модернизации образования. Понятия: «компетенция», «компетентность», «компетентностный подход». Система ключевых компетентностей.	2		2	6	10
1.2	Нормативное представление и реализация нового содержания школьного образования: государственный стандарт общего среднего образования. Цели стандарта. Требования к уровню подготовки учащихся, образцы измерителей уровня подготовки студентов и школьников. Виды заключительного контроля на различных ступенях образования. Рейтинговая система контроля знаний.	2		2	6	10
2.	Управления качеством образования.	4		4	12	20
2.1	Понятие «качество образования». Требования к качеству на международном уровне. Основные модели управления качеством образования. Оценочный метод. Модель управления, основанная на требованиях международных стандартов качества.	2		2	6	10
2.2	Педагогические измерения в школьном образовании. Ведущие функции педагогических измерений. Основные направления модернизации системы оценки качества школьного образования. Инновации в оценивании образовательной деятельности обучающихся основной и средней школы. Личностно ориентированная контрольная работа.	2		2	6	10
3.	Теория и практика создания тестов	2		10	20	32
3.1	Становление и развитие тестирования за рубежом и в России. Сущность и понятие педагогического теста. Выбор критериев оценки	2		4	4	10

	результатов тестирования. Компьютерное тестирование и адаптивный тестовый контроль. Классификация тестов. Оценка критериальной валидности теста. Конструктивная валидность теста. Содержательная валидность теста.					
3.2	Современные подходы к объективной оценке учебных достижений. Принципы создания контрольно-измерительных материалов (КИМ). Структура и содержание КИМ. Спецификация теста по информатике для ЕГЭ. Задания базового и повышенного уровней. Задания с развернутым ответом.			4	8	12
3.3	Организация единого государственного экзамена (ЕГЭ). Цели и порядок проведения ЕГЭ. Законодательные, нормативно-правовые и организационно-педагогические документы, регламентирующие порядок проведения ЕГЭ. Содержание деятельности органов управления образованием и школы по подготовке и проведению ЕГЭ.			2	8	10
		10		18	44	72

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины К.М.09.ДВ.02.01 Программные средства организации и контроля

учебного процесса

по направлению 44.03.05 Педагогическое образование

профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		9
Аудиторные занятия (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (всего)	64	64
В том числе:		
Решение задач	34	34
выполнение упражнений	30	30
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость часов зачетных единиц	108	108
	3	3

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№ п/п	Наименование раздела и тем дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Самос т. работа студ.	Всего часов
1	Основные типы программных средств организации и контроля учебного процесса.	6	8	14	28
1.1	Программные средства контроля и измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся и использование этих средств в учебном процессе.	4	4	8	16

1.2	Программные средства контроля организации учебного процесса.	2	4	6	12
2	Программные средства контроля и измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся	4	8	34	46
2.1	Системы компьютерного тестирования.	2	2	6	10
2.2	Программное обеспечение для разработки компьютерных тестов и проведения тестирования.	2	2	8	12
2.3	Онлайн-тестирование.		2	10	12
2.4	Системы дистанционного обучения и их применение для контроля уровня знаний, умений и навыков обучающихся.		2	10	12
3	Программные средства организации учебного процесса	8	10	16	34
3.1	Программные средства для составления расписания и контроля его выполнения.	2	2	4	8
3.2	Электронные журналы и дневники.	2	4	6	12
3.3	Контроль организации учебного процесса при использовании компьютерных систем дистанционного обучения (на примере СДО Moodle).	4	4	6	14
		18	26	64	108

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)

«Утверждаю»

Проректор по учебной работе

ЯГПУ им. К.Д. Ушинского

Д.Е. Палатников

«___» _____ 2024 г.

Внесенные изменения на 2024/2025 учебный год

В программу дисциплины К.М.09.ДВ.02.02 Автоматизация информационно-методического обеспечения учебного процесса
по направлению 44.03.05 Педагогическое образование
профиль Информатика, Математика

Вносятся следующие изменения:

Внесены изменения в пункт «Объём дисциплины и виды учебной деятельности»:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

Аудиторные занятия (всего)	28	28
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	26	26
Семинары (С)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Самостоятельная работа (всего)	64	64
В том числе:		
Решение задач	34	34
выполнение упражнений	30	30
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Общая трудоемкость часов зачетных единиц	108	108
	3	3

Внесены изменения в пункт «Разделы дисциплин и виды занятий»:

№ п/п	Наименование раздела и тем дисциплины	Лекции	Практ. занятия	Самос т. работа студ.	Всего часов
1	Различные классификации программных средств для организации учебного процесса	6	8	14	28
1.1	Программные средства контроля и измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся и использование этих средств в учебном процессе.	4	4	8	16
1.2	Программные средства контроля организации учебного процесса.	2	4	6	12

2	Системы автоматизированного контроля знаний студентов	4	8	34	46
2.1	Системы компьютерного тестирования.	2	2	6	10
2.2	Программное обеспечение для разработки компьютерных тестов и проведения тестирования.	2	2	8	12
2.3	Онлайн-тестирование.		2	10	12
2.4	Системы дистанционного обучения и их применение для контроля уровня знаний, умений и навыков обучающихся.		2	10	12
3	Среды для организации дистанционного обучения. Программные средства для организации учебного процесса.	8	10	16	34
3.1	Программные средства для составления расписания и контроля его выполнения.	2	2	4	8
3.2	Электронные журналы и дневники.	2	4	6	12
3.3	Контроль организации учебного процесса при использовании компьютерных систем дистанционного обучения (на примере СДО Moodle).	4	4	6	14
		18	26	64	108

Программа пересмотрена на заседании кафедры теории и методики обучения информатике

Протокол №_9_ от «_24_» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись)

к. ф.-м. н, Корнилов П.А., доцент
(ученое звание) (фамилия, имя, отчество)