

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ КемГУ
Дата и время: 2025-04-23 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210def0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КЕМЕРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
Факультет психологии и педагогики

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФПП
Л. Я. Лозован
«22» апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Преподавание информатики в начальной школе»

по специальности
среднего профессионального образования

44.02.02 Преподавание в начальных классах

Направленность программы
Преподавание информатики в начальной школе

Форма обучения
очная

Новокузнецк, 2025

Рабочая программа профессионального модуля составлена на основании требований ФГОС СПО и учебного плана ОПОП по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах.

Рабочая программа профессионального модуля рассмотрена:

на заседании кафедры Педагогики и методики начального образования
наименование кафедры

13 марта 2025 г. протокол № 7 Зав. кафедрой Елькина О.Ю.
Ф.И.О. подпись

Одобрена на заседании методической комиссии факультета психологии и педагогики
наименование факультета
протокол методической комиссии факультета № 5 от 28.03.2025

Эксперты от работодателя:

Муниципальное бюджетное нетиповое общеобразовательное учреждение «Лицей № 11» г. Новокузнецка

место работы

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе начальных классов Хитрых Е.В.
должность подпись, Ф.И.О.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 4» г. Новокузнецка

место работы

Заместитель директора по учебно-воспитательной работе 1-5 классов Литуева О.П.
должность подпись, Ф.И.О.

ОПОП утверждена

Ученым советом факультета психологии и педагогики (протокол Ученого совета факультета № 9 от 22.04.2025 г.)

Год начала подготовки по учебному плану: 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 04 Преподавание информатики в начальной школе»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «теоретические и методические основы преподавания информатики в начальной школе» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Преподавание информатики в начальной школе
ПК 4.1	Проектировать, организовывать и контролировать процесс изучения информатики в начальных классах на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	проектирование, организация и контроль процесса изучения информатики в начальных классах на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования
Уметь	определять цели и задачи урока, планировать его с учетом особенностей предмета «Информатика», возраста, класса, отдельных обучающихся и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования с учетом особенностей социальной ситуации развития обучающихся; формулировать различные виды учебных задач и организовывать их решение при освоении курса информатики в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста, сохраняя при этом баланс предметной и метапредметной составляющей их содержания; разрабатывать и реализовывать программы развития универсальных учебных действий в процессе изучения информатики;

	владеть формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий; проектировать и реализовывать проектно-исследовательскую деятельность в начальной школе при изучении информатики; работать с компьютерными программами, платформами для начальной школы; организовывать работу учеников за компьютером
Знать	теоретические основы методики обучения информатике в начальной школе; система обучения информатике в начальной школе; цели, содержание, принципы, методы и средства обучения информатике в начальной школе; концептуальные основы УМК начальной школы, включая информатику; типы, виды уроков информатики, технология их проведения в начальной школе; современные технологии обучения информатике

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 402 часа

в том числе в форме практической подготовки 226 часов

Из них на освоение МДК 118 часа

в том числе самостоятельная работа 64 часов

практики, в том числе учебная 36 часов

производственная 72 часа

Промежуточная аттестация 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Обучение по МДК					Практики		
				Всего	В том числе						
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК. 04.01 Теоретические и методические основы преподавания информатики в начальной школе	132	48	132	48	-	34	6			
ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК. 04.02 Искусственный интеллект и нейросети в профессиональной деятельности	80	36	80	36		12				
ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК. 04.03 Цифровые технологии в начальном образовании	82	34	82	34		18	6			
ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	УП.04.01 Учебная практика Преподавание информатики в начальной школе	36	36						36		
ПК 4.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	ПП.04.01 Производственная практика Преподавание информатики в начальной школе	72	72							72	
	Всего:	402	226	118	100	-	64	6	36	72	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.
1	2	3
МДК. 04.01 Теоретические и методические основы преподавания информатики в начальной школе		132/48
Тема 1. Предмет методики преподавания информатики в начальной школе	Содержание 1. Пропедевтика курса информатики в начальной школе. Цели обучения информатики в начальной школе. Общеобразовательное и общекультурное значение курса информатики 2. Поколение альфа. Компьютерная и цифровая грамотность обучающихся начальных классов. Различные подходы к преподаванию информатики в начальной школе. Основные направления и перспективы развития	4 2 2
Тема 2. Организация обучения информатике в начальной школе	Содержание 1. ФГОС НОО. Современное состояние нормативной базы 2. Возрастные психофизические особенности изучения информатики у детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста 3. Учебные пособия по информатике и программное обеспечение курса. Характеристика и состав программного обеспечения начального курса информатики. 4. Построение урока информатики в начальной школе. Виды и формы проведения урока 5. Организация и методы обучения обучающихся начальных классов информатике 6. Организация проверки и оценки результатов обучения в начальной школе 7. Организация проектной деятельности на уроках в начальной школе 8. Проектирование обучения информатики. Тематическое планирование. Поурочное планирование В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 1. Анализ СанПин. Составление методических рекомендаций по работе обучающихся начальных классов в компьютерном классе. Изучение правил поведения и техники безопасности в компьютерном классе. Эргономика рабочего места Практическая работа № 2. Анализ учебных пособий по информатике для начальной школы Практическая работа № 3. Банк проектов по информатике для начальной школы, согласно возрастным особенностям	28/6 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 6 2 2 2
Тема 3. Внеклассная	Содержание	8/4

работа по информатике	1.Дидактические основы внеклассной работы по информатике в начальной школе	2
	2.Методика внеклассной работы по информатике в начальной школе	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическая работа № 4. Составление технологических карт внеклассных мероприятий по информатике	4
Тема 4. Методика изучения отдельных тем	Содержание	16/14
	1.Частные методики преподавания курса информатики в начальных классах	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14
	Практическая работа № 5. Виды информации. Взаимодействие человека и компьютера. Составление технологической карты, тематического планирования	1
	Практическая работа № 6. Методы кодирования информации. Составление технологической карты, тематического планирования	2
	Практическая работа № 7. Работа в графическом редакторе. Составление технологической карты, тематического планирования	2
	Практическая работа № 8. Изучение алгоритмов в пропедевтическом курсе информатики. Составление технологической карты, тематического планирования	2
	Практическая работа № 9. Исполнители и их команды. Составление технологической карты, тематического планирования	2
	Практическая работа № 10. Объекты, признаки объектов, действия, схема составления объектов. Составление технологической карты, тематического планирования	2
	Практическая работа № 11. Логика в пропедевтическом курсе информатики. Составление технологической карты, тематического планирования	2
	Практическая работа № 12. Безопасность в сети интернет. Составление методических рекомендаций по работе в сети Интернет	1
	МДК. 04.02 Искусственный интеллект и нейросети в профессиональной деятельности	80/36
5 семестр		
Тема 1. Введение в ИИ. От мифа к реальности.	Содержание	6/2
	Понятие искусственного интеллекта. История и эволюция ИИ. Слабый и сильный ИИ. Основные понятия: машинное обучение, глубокое обучение, нейронные сети. Важность ИИ для современного учителя.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическая работа № 1. Дискуссия «Страхи и возможности ИИ». Карттирование современных ИИ-сервисов в образовании. Регистрация и знакомство с интерфейсом одного из чат-ботов (на выбор: Яндекс GPT, ChatGPT и т.д.).	2
Тема 2. Языковые модели	Самостоятельная работа	2
	Аналитический обзор образовательных ИИ-сервисов	
Содержание		8/4

и чат-боты в работе педагога.	Как работают большие языковые модели (LLM)? Принципы генерации текста. Обзор популярных текстовых AI-ассистентов (ChatGPT, Gemini, Claude, Яндекс GPT).	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическая работа № 2. Основы громпт-инжиниринга. Учимся задавать правильные вопросы (составление запросов для генерации плана урока, объяснения темы для ребенка, списка вопросов для викторины.).	2
	Практическая работа № 3. Работа с текстом. Генерация идей, исправление ошибок, рерайтинг и упрощение текстов. Создание шаблонов для писем родителям и администрации.	2
	Самостоятельная работа Разработка памятки «Промпт-инжиниринг для учителя»	2
	Содержание	8/4
Тема 3. Генерация визуального контента для урока.	Нейросети для создания изображений. Как работают генеративные модели (на примере Midjourney, DALL-E, Kandinsky)? Понятия: промпт, стиль, разрешение.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическая работа № 4. Создание иллюстраций для презентаций, флаш-карточек, наглядных пособий. Генерация изображений по темам учебной программы (окружающий мир, литературное чтение).	2
	Практическая работа № 5. Использование AI в знакомых инструментах: генерация презентаций (Canva AI, Gamma), создание аватаров и говорящих персонажей.	2
	Самостоятельная работа Создание комплекта дидактических материалов с помощью ИИ	2
	Содержание	8/4
Тема 4. Автоматизация рутинны: планирование и администрирование.	Как ИИ может экономить время учителя. Обзор инструментов для автоматизации составления отчетов, анализа данных, коммуникации.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическая работа № 6. Составление календарно-тематического планирования с помощью ИИ. Генерация разноуровневых заданий и проверочных работ.	2
	Практическая работа № 7. Создание сценариев для внеурочных мероприятий, праздников, классных часов.	2
	Самостоятельная работа Проект «ИИ-ассистент для родительского собрания»	2
	Содержание	4/0
Тема 5. Российские ИИ-технологии и образовательная политика.	Обзор российского рынка образовательных ИИ-решений (Учи.ру, Skyeng, ЯндексУчебник и др.). Национальная стратегия развития искусственного интеллекта. Приоритеты государства в области внедрения ИИ в образование.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0
	Практическая работа – не предусмотрена	0

	Самостоятельная работа Критический разбор сгенерированного ИИ контента.	2
Тема 6. Психолого-педагогические основы использования ИИ в НОО.	Содержание	2/0
	Возрастные особенности младших школьников и цифровая среда. ИИ в контексте теории развивающего обучения (Выготский, Эльконин-Давыдов). Формирование критического мышления и медиаграмотности у детей.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0
	Практическая работа - не предусмотрена	0
	Самостоятельная работа - не предусмотрена	0
Тема 7. Введение в этику искусственного интеллекта.	Содержание	6/2
	Первое знакомство с этическими дилеммами: конфиденциальность данных, авторское право на сгенерированный контент, алгоритмическая предвзятость. Ответственное использование технологии.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическая работа № 8. Первое проектное занятие. Разработка проекта урока или внеурочного занятия для начальных классов с использованием изученных ИИ-инструментов с учетом обсужденных этических норм.	2
	Самостоятельная работа Эссе на тему «Этические риски использования ИИ в начальной школе»	2
Промежуточная аттестация		
	Промежуточная аттестация 5 семестр – тестирование	0
	Итого по 5 семестру	42
6 семестр		
Тема 1. Углубленный prompt-инжиниринг и персонализация.	Содержание	6/4
	Принципы составления сложных промптов. Контекст, роли, chain-of-thought. Персонализация обучения с помощью ИИ.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическая работа №1. Создание персонализированных образовательных траекторий для гипотетических учеников.	2
	Практическая работа №2. Генерация задач и кейсов под конкретные УУД.	2
	Самостоятельная работа – не предусмотрена	0
Тема 2. Генерация аудио и видео контента.	Содержание	6/4
	Нейросети в мультимедиа. Генерация речи, музыки, создание и редактирование видео.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4
	Практическая работа №3. Создание аудиоспектаклей и озвучка текстов.	2

	Практическое занятие №4. Создание коротких обучающих видео-роликов с помощью AI. Самостоятельная работа – не предусмотрена	2 0
	Содержание Возможности и ограничения ИИ в проверке работ. Системы антиплиагиата и детекции AI-текста.	2/0 2
Тема 3. ИИ в оценке образовательных результатов.	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа – не предусмотрена Самостоятельная работа – не предусмотрена	0 0 0
	Содержание Как ИИ помогает анализировать успеваемость класса и выявлять тенденции? Работа с дашбордами и автоматизированными отчетами в образовательных платформах (ЯндексУчебник, Учи.ру)	6/4 2
Тема 4. Анализ образовательных данных (Learning Analytics)	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 5. Анализ сильных и слабых сторон AI-оценки. Практическое занятие №6. Разработка чек-листов и критериальных таблиц с помощью ИИ. Самостоятельная работа – не предусмотрена	4 2 2 0
	Содержание ИИ в обучении грамоте, чтению и письму. Обзор инструментов для: генерации фонетических упражнений, создания текстов для чтения под нужный УУР (уровень учебного чтения), подбора синонимов, анализа художественных текстов, поддержки написания сочинений.	4/2 2
Тема 5. Специализированные ИИ-инструменты для предметной области «Филология».	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 7 Разработка набора заданий по русскому языку с использованием специализированных ИИ-сервисов. Самостоятельная работа – не предусмотрена	2 2 0
	Содержание ИИ в развитии математического мышления и исследовательской деятельности. Генерация задач с step-by-step решением, создание практико-ориентированных (контекстных) задач, визуализация математических понятий. Использование ИИ для генерации гипотез, планов экспериментов и объяснения природных явлений для урока «Окружающий мир».	4/2 2
Тема 6. Специализированные ИИ-инструменты для предметной области «Математика» и «Окружающий мир».	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 8. Создание кейса проектных заданий для урока математики или окружающего мира. Самостоятельная работа – не предусмотрена	2 2 0
Тема 7. Нейротехнологии и ИИ в инклюзивном и специальному образовании.	Содержание Ассистивные технологии на базе ИИ. Обзор инструментов для помощи детям с ОВЗ: генерация адаптированных текстов, голосовые ассистенты, системы распознавания эмоций для работы с детьми	4/2 2

	с РАС, технологии предсказания сложностей в обучении. Принципы универсального дизайна обучения (UDL) с использованием ИИ.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическая работа № 9. Разработка адаптированного материала для ученика с условными особыми образовательными потребностями.	2
	Самостоятельная работа – не предусмотрена	0
Тема 8. Этические вызовы и цифровая гигиена.	Содержание	6/2
	Безопасность данных. Проблема Bias (смещения) в ИИ. Цифровой след. Как говорить с детьми и родителями об ИИ.	2
	ИИ и будущее профессии учителя. Обзор российских и зарубежных образовательных инициатив в области ИИ.	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2
	Практическая работа № 10. Кейс-стади: разбор спорных ситуаций.	2
	Самостоятельная работа – не предусмотрена	0
	Промежуточная аттестация	
	Промежуточная аттестация 6 семестр – зачет с оценкой	0
	Итого по 6 семестру	38
Всего		80
МДК. 04.03 Цифровые технологии в начальном образовании		82/34
5 семестр		
Раздел 1. Основы цифровых технологий в образовании		
Тема 1.1 Введение в цифровые технологии. Роль ИКТ в современной начальной школе.	Содержание учебного материала	3/0
	Понятие ИКТ в образовании.	1
	Преимущества и риски цифровизации.	
	Примеры использования технологий в НОО (напр., интерактивные уроки, онлайн-платформы).	
	В том числе практических занятий	0
	Практическое занятие не предусмотрено	0
Тема 1.2 Нормативно-правовые основы использования цифровых технологий в образовании	Самостоятельная работа	2
	Сравнительно-сопоставительный анализ понятия ИКТ в научной литературе	
	Содержание учебного материала	5/2
	Требования ФГОС НОО к ИКТ-компетенции педагога. СанПиН: ограничения по времени работы с гаджетами. Закон «Об образовании» и защита персональных данных.	1

(ФГОС, СанПиН).	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 1: Анализ ФГОС НОО в части использования ИКТ.	2
	Самостоятельная работа Соотношение нормативных документов с конкретным положениями или требованиями	2
	Содержание учебного материала	5/2
Тема 1.3 Цифровая грамотность педагога: базовые понятия и компетенции.	Ключевые навыки: работа с офисными программами, облачными сервисами, образовательными сайтами. Модели «Цифрового педагога» (DigCompEdu, UNESCO и др.).	1
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 2: Практикум: работа с образовательными порталами (РЭШ, Учи.ру и др.).	2
	Самостоятельная работа Определение ключевых областей (компетенций) цифровой грамотности современного педагога	2
	Содержание учебного материала	5/2
	Правила безопасного интернета для детей. Фишинг, кибербуллинг: методы профилактики. Родительский контроль: обзор программ (Kaspersky Safe Kids, Google Family Link).	1
	В том числе практических занятий	2
Тема 1.4 Информационная безопасность в работе с младшими школьниками.	Практическое занятие № 3: Разработка памятки по цифровой безопасности для родителей. (2 ч)	2
	Самостоятельная работа Поиск примеров фишинга, кибербуллинга и др. из реальной практики педагогов	2
	Раздел 2. Цифровые инструменты в обучении	
	Содержание учебного материала	5/2
	Виды интерактивных досок (SMART, Promethean), документ-камеры. Методика проведения уроков с использованием интерактивных панелей.	1
Тема 2.1. Интерактивное оборудование в начальной школе (доски, панели, документ-камеры).	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие №4: Создание интерактивного урока с использованием SMART-доски. (2 ч)	2
	Самостоятельная работа Сравнительно-сопоставительный анализ интерактивного оборудования	2
	Содержание учебного материала	3/0
	Обзор Учи.ру, РЭШ, ЯКласс, LogicLike. Критерии выбора цифровых ресурсов для урока.	1
Тема 2.2 Образовательные приложения и платформы для младших школьников.	В том числе практических занятий	0

	Практическое занятие - не предусмотрено	0
	Самостоятельная работа Сравнительно-сопоставительный анализ образовательных приложений и платформ	2
Тема 2.3 Геймификация в обучении: сервисы для создания дидактических игр.	Содержание учебного материала	3/2
	Игровые механики в образовании.	1
	Практическое применение LearningApps, Wordwall, Quizlet.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 5: Разработка дидактической игры в LearningApps или Wordwall. (2 ч)	2
	Самостоятельная работа - не предусмотрено	0
Тема 2.4 Использование мультимедиа (аудио, видео, анимация) на уроках	Содержание учебного материала	3/2
	Создание обучающих роликов (Canva, Powtoon).	1
	Подкасты и аудиоматериалы для развития речи.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 6: Создание обучающего видео (Canva, Powtoon).	2
	Самостоятельная работа - не предусмотрено	0
Тема 2.5 Цифровые инструменты для развития функциональной грамотности.	Содержание учебного материала	1/0
	Понятие функциональной грамотности (читательская, математическая, естественно-научная, финансовая).	1
	Обзор цифровых платформ для формирования функциональной грамотности.	
	Использование интерактивных заданий и кейсов для развития критического мышления.	
	В том числе практических занятий	0
	Практическое занятие – не предусмотрено	0
Тема 2.6 VR/AR-технологии в начальном образовании: возможности и ограничения.	Содержание учебного материала	1/0
	Основные понятия: виртуальная (VR) и дополненная реальность (AR).	1
	Примеры образовательных приложений с AR (Quiver, Google Expeditions).	
	Практическое применение VR/AR на уроках окружающего мира, технологии.	
	Технические и методические ограничения использования VR/AR в начальной школе.	
	В том числе практических занятий	0
Раздел 3. Организация дистанционного и смешанного обучения	Практическое занятие – не предусмотрено	0
	Самостоятельная работа обучающихся - не предусмотрено	0
Тема 3.1 Модели	Содержание учебного материала	2,5/2
	Основные модели: «Перевёрнутый класс», «Ротация станций», «Гибкая модель».	0,5

смешанного обучения в начальной школе.	Плюсы и минусы смешанного обучения для младших школьников. Примеры успешного внедрения в российских школах.	
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 7: Разработка урока в формате смешанного обучения.	2
	Самостоятельная работа	0
	Содержание учебного материала	0,5/0
Тема 3.2 Платформы для ДО: Сферум, Zoom, Google Classroom, ЯКласс.	Сравнительный анализ платформ (функционал, удобство, безопасность). Организация онлайн-урока: тайминг, интерактивные элементы, контроль дисциплины. Интеграция с электронным журналом.	0,5
	В том числе практических занятий	0
	Практическое занятие - не предусмотрено	0
	Самостоятельная работа - не предусмотрено	0
	Содержание учебного материала	0,5/0
Тема 3.3 Методы вовлечения учащихся в дистанционный формат.	Геймификация (квизы, челленджи, бейджи). Интерактивные опросы (Mentimeter, Kahoot). Социальные сети и мессенджеры в обучении (безопасное использование).	0,5
	В том числе практических занятий	0
	Практическое занятие - не предусмотрено	0
	Самостоятельная работа - не предусмотрено	0
	Содержание учебного материала	2,5/2
Тема 3.4 Электронное портфолио ученика и педагога.	Цели и структура электронного портфолио. Сервисы для создания: Google Sites, SeeSaw, Tilda. Примеры наполнения: проекты, грамоты, видеоролики.	0,5
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 8: Создание электронного портфолио	2
	Самостоятельная работа - не предусмотрено	0
	Промежуточная аттестация	
	Промежуточная аттестация 5 семестр – тестирование	
	Итого по 5 семестру	40
6 семестр		
Раздел 4. Проектирование цифровых образовательных ресурсов		
Тема 4.1 Принципы создания ЦОР для	Содержание учебного материала	4/0
	Требования ФГОС к цифровым ресурсам. Этапы разработки: цель, контент, интерактивность, оценка.	2

начальной школы.	Примеры удачных и неудачных ЦОР.	
	В том числе практических занятий	0
	Практическое занятие – не предусмотрено	0
	Самостоятельная работа Разработка концепции собственного ЦОР для учеников 1-го класса по любому выбранному предмету (математика, русский язык, обучение грамоте, окружающий мир).	2
Тема 4.2 Разработка интерактивного контента для младшей школы на платформе H5P	Содержание учебного материала Теоретические и методологические принципы разработки интерактивного контента. Интерфейс и основные функции H5P. Типы интерактивных заданий, доступных в H5P (интерактивные видео, карточки, викторины, игры и др.). Примеры использования H5P в начальной школе. Методика внедрения H5P в учебный процесс.	8/6
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 1: Создание интерактивной презентации на платформе H5P	6
	Практическое занятие № 2: Создание интерактивного адвент-календаря на платформе H5P	2
	Практическое занятие № 3: Создание интерактивного видео на платформе H5P	2
	Самостоятельная работа	0
	Содержание учебного материала Сравнение платформ: Quizizz (асинхронный режим), Kahoot (pealtime). Как создать тест с автоматической проверкой. Применение для входного/итогового контроля.	7/4
	В том числе практических занятий	1
	Практическое занятие № 4: Разработка теста в OnlineTestPad	2
	Практическое занятие № 5: Разработка теста в Quizizz.	2
Тема 4.3 Использование конструкторов тестов (Quizizz, Kahoot).	Самостоятельная работа Создание памятки для учителя по разработке теста в конструкторе.	2
	Содержание учебного материала	6/2
	Простые инструменты для визуализации учебного материала. Создание инфографики, презентаций, интерактивных плакатов. Шаблоны для образовательного контента.	2
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 6: Создание инфографики для урока.	2

	Самостоятельная работа Создай в Canva инфографику-памятку для учеников на важную тему (например, «Правила работы в группе», «Алгоритм решения задачи», «Этапы проекта»).	2
Тема 4.5 Цифровые инструменты для оценивания (Rubistar, Google Forms).	Содержание учебного материала Критериальное оценивание через Rubistar. Автоматизация проверки домашних заданий (Google Forms + Flubaroo). Обратная связь через облачные сервисы.	1
	В том числе практических занятий	0
	Практическое занятие не предусмотрено	0
	Самостоятельная работа – не предусмотрена	0
	Раздел 5. Практика внедрения цифровых технологий	
	Содержание учебного материала Компоненты ЦОС: МЭШ, Сферум, LMS-системы. Роль педагога в цифровой трансформации школы.	3/2
Тема 5.1 Цифровая образовательная среда школы.	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 7: Разработка фрагмента урока с использованием ЦОР.	2
	Самостоятельная работа	0
	Содержание учебного материала Требования к цифровым навыкам учителя (по профстандарту). Курсы повышения квалификации по ИКТ.	1
	В том числе практических занятий	0
	Практическое занятие – не предусмотрено	0
Тема 5.2 Профстандарт педагога и ИКТ-компетенции.	Самостоятельная работа – не предусмотрена	0
	Содержание учебного материала	3/2
	Примеры школ/учителей-новаторов. Разбор ошибок при внедрении технологий.	1
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 8: Анализ кейсов (разбор реальных примеров).	2
	Самостоятельная работа – не предусмотрена	0
Тема 5.3 Кейсы успешного применения цифровых технологий.	Содержание учебного материала	3/2
	Примеры школ/учителей-новаторов. Разбор ошибок при внедрении технологий.	1
	В том числе практических занятий	2
	Практическое занятие № 8: Анализ кейсов (разбор реальных примеров).	2
	Самостоятельная работа – не предусмотрена	0
Тема 5.4 Тенденции EdTech в начальной школе.	Содержание учебного материала Перспективные технологии: метавселенные, искусственный интеллект, адаптивное обучение. Как оставаться в тренде: полезные ресурсы и сообщества.	3/2
	В том числе практических занятий	1
	Практическое занятие № 9:	2
		2

	Защита проектов: «Мой цифровой урок». Самостоятельная работа – не предусмотрена	0
Промежуточная аттестация		
	Промежуточная аттестация 6 семестр – зачет	6
	Итого по 6 семестру	42
Всего		82
Учебная практика		
Виды работ		
1. Знакомство с целями, задачами, содержанием УП.		
2. Знакомство с основными требованиями к введению документации.		
3. Знакомство с различными видами ОУ и основными направлениями работы ОУ.		
4. Обзорные экскурсии по образовательным учреждениям, собеседование с руководством ОУ, психологом.		
5. Рассмотрение учебно-методических комплектов на основе ФГОС.		
6. Составление педагогического словаря.		
7. Наблюдение показательных уроков информатики, собеседование с учителями, оформление отчетной документации по итогам дня.		36
8. Психологическая диагностика мотивации к учебной деятельности ученика начальной школы на основе посещенных уроков информатики.		
9. Анализ стиля педагогического общения учителя на основе посещенных уроков.		
10. Планирование проведения уроков информатики, их анализ, оформление. Определение целей и задач урока. Составление плана урока по программам НОО.		
11. Посещение ОУ: наблюдение уроков, собеседование с учителями. Анализ структуры урока.		
12. Моделирование фрагментов уроков. Самоанализ проведенных уроков.		
13. Составление дневника по практике.		
Производственная практика		
Виды работ		
1. Разработка методических материалов по программам НОО.		
2. Участие в создании предметно-развивающей среды в кабинете.		
3. Проведение уроков информатики.		
4. Подготовка презентации к публичному выступлению на конференции по защите практики.		72
Промежуточная аттестация		6
Всего		260

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает специальные учебные помещения, оборудованные мебелью, в том числе:

1) Компьютерный класс.

Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, столы компьютерные, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: *переносное* - ноутбук, экран, проектор.

Оборудование: *стационарное* – компьютеры для обучающихся (11 шт.).

Количество посадочных мест – 20.

Используемое программное обеспечение: LibreOffice (свободно распространяемое ПО), BloodshedDevC++ 4.9.9.2 (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), OpenProject (бесплатная версия), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), OracleVMVirtualBox(бесплатная версия), Scilab(свободно распространяемое ПО), SWI-Prolog(свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), Denwer (свободно распространяемое ПО), Eclipse(свободно распространяемое ПО), FreePascal(свободно распространяемое ПО), Geany(свободно распространяемое ПО), Kompozer(свободно распространяемое ПО), Lazarus(свободно распространяемое ПО), Pascal ABC.NET(свободно распространяемое ПО), Blender(свободно распространяемое ПО), Qucs(свободно распространяемое ПО), Gimp 2(свободно распространяемое ПО), Paint.NET(свободно распространяемое ПО), Dia(свободно распространяемое ПО), Qcad(свободно распространяемое ПО), Audacity(свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI(свободно распространяемое ПО), WinDjView(свободно распространяемое ПО), WxMaxima(свободно распространяемое ПО), kturtle(свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

2)Лаборатория информатики и информационно-коммуникационных технологий

Специализированная (учебная) мебель: доска маркерно-меловая, столы компьютерные, стулья.

Оборудование для презентации учебного материала: *стационарное* - ноутбук преподавателя, экран, проектор.

Оборудование: компьютеры для обучающихся (19 шт.).

Количество посадочных мест – 19.

Используемое программное обеспечение: LibreOffice (свободно распространяемое ПО), BloodshedDevC++ 4.9.9.2 (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Java (бесплатная версия), OpenProject (бесплатная версия), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), OracleVMVirtualBox(бесплатная версия), Scilab(свободно распространяемое ПО), SWI-Prolog(свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), Denwer (свободно распространяемое ПО), Eclipse (свободно распространяемое ПО), FreePascal(свободно распространяемое ПО), Geany (свободно распространяемое ПО), Kompozer(свободно распространяемое ПО), Lazarus (свободно распространяемое ПО), Pascal ABC.NET(свободно распространяемое ПО), Blende (свободно распространяемое ПО), Qucs(свободно распространяемое ПО), Gimp 2 (свободно распространяемое ПО), Paint.NET(свободно распространяемое ПО), Dia (свободно распространяемое ПО), Qcad (свободно распространяемое ПО), Audacity(свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (свободно распространяемое ПО), WinDjView(свободно распространяемое

ПО), WxMaxima (свободно распространяемое ПО), kturtle(свободно распространяемое ПО).

Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.

2) Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, в том числе электронную библиотеку КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ».

Реализация учебной и производственной практик осуществляются в кабинете теоретических и методических основ деятельности классного руководителя, а также на базах общеобразовательных организаций, отвечающих современным требованиям к организации учебно-воспитательного процесса, укомплектованных квалифицированными педагогическими кадрами.

3.2 Информационное обеспечение

3.2.1 Основная и дополнительная учебная литература по дисциплине

Основная литература по дисциплине «Теоретические и методические основы преподавания информатики в начальной школе»

1. Софронова, Н. В. Теория и методика обучения информатике : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Софронова, А. А. Бельчусов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 469 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17959-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542745> — Текст : электронный.
2. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470353> — Режим доступа: для авториз. пользователей. — Текст : электронный.
3. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/469424> — Текст : электронный.

Дополнительная литература по дисциплине «Теоретические и методические основы преподавания информатики в начальной школе»

1. Ветитнев, А. М. Информационно-коммуникационные технологии в туризме : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Ветитнев, В. В. Коваленко, В. В. Коваленко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 340 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08219-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/472315> — Текст : электронный.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 133 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07984-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516857> — Текст : электронный.
3. Кудрявцев, В. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Б. Кудрявцев, Э. Э. Гасанов, А. С. Подколзин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — URL : <https://urait.ru/bcode/476358> — Текст : электронный.
4. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего

профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — URL : <https://urait.ru/bcode/469425> – Текст : электронный.

Основная литература по дисциплине «Искусственный интеллект и нейросети в профессиональной деятельности»

Дополнительная литература по дисциплине «Искусственный интеллект и нейросети в профессиональной деятельности»

Основная литература по дисциплине «Цифровые технологии в начальном образовании»

Дополнительная литература по дисциплине «Цифровые технологии в начальном образовании»

3.2.2 Электронно-библиотечные системы, электронные базы периодических изданий

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам, электронным базам периодических изданий:

Доступные электронные библиотечные системы

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <http://e.lanbook.com>
2. Электронно-библиотечная система «Знаниум» - www.znanium.com
3. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <http://urait.ru>.

Доступ к ЭБС из локальной сети КГПИ КемГУ свободный, с домашних ПК – авторизованный.

Кроме того, для студентов и преподавателей доступны ресурсы Межвузовской электронной библиотеки (МЭБ) (<https://icdlib.nspu.ru/>), Базы данных периодических изданий East View (<https://dlib.eastview.com/browse>), Научной электронной библиотеки (<https://www.elibrary.ru/>), Национальной электронной библиотеки, сетевая электронная библиотека (СЭБ) - <https://seb.e.lanbook.com/>.

3.2.3 Электронные образовательные ресурсы и профессиональные базы данных

Федеральный портал «Российское образование» – база данных публикаций и единое окно доступа к информационным ресурсам. Режим доступа: <http://www.edu.ru>. Доступ свободный.

Единый информационный образовательный портал Кузбасса – является открытой информационно-образовательной средой, предназначеннной для организации сетевого взаимодействия всех субъектов образовательной сферы региона: от органов управления образованием до обучающихся и их родителей. Режим доступа: <https://portal.kuz-edu.ru>. Доступ свободный.

PAIDAGOGOS – на сайте размещены статьи по педагогике, включая некоторые персоналии, дидактику, методику, содержание обучения и контроль знаний, компьютеризацию образования. Режим доступа: <http://paidagogos.com> Текст: электронный.

Педагогическая библиотека – содержит большое количество полнотекстовой

литературы по педагогике и ее прикладным отраслям Режим доступа: <https://pedlib.ru/>
Текст: электронный.

Педагогическая периодика – электронный тематический каталог «Педагогическая Периодика», содержащий точные ссылки на наиболее интересные статьи, опубликованные в периодической печати за последние десять лет и посвященные педагогическим проблемам. Режим доступа: <http://periodika.websib.ru/>. Доступ свободный.

База профессиональных данных «Мир психологии» <http://psychology.net.ru>
Доступ свободный.

Soc.Lib.ru. – материалы по социологии, психологии и управлению. Режим доступа <http://soc.lib.ru/> Доступ свободный.

Академия педагогических проектов Российской Федерации – Информационно-образовательный портал содержит информацию о профессионального мастерства педагогических работников www.pedproekt.ru Доступ свободный.

Безопасность жизнедеятельности – научно-практический и учебно-методический журнал, освещает вопросы современного состояния, тенденций и перспектив развития таких областей, как промышленная безопасность и охрана труда, экологическая безопасность и чрезвычайные ситуации с акцентом на техногенные опасности novtex.ru/bjd Доступ свободный.

Электронная библиотека по безопасности – информация и рекомендации по выживанию и варианты действий в различных нестандартных ситуациях. – <http://warning.dp.ua/lib.htm> Доступ свободный.

Федеральный образовательный портал по Основам безопасности жизнедеятельности – Информация по разделам: Новости МЧС, Учебники и пособия, Уроки по ОБЖ, Статьи и публикации, Термины и понятия <http://www.obzh.ru/> Доступ свободный.

Сайт конкурса «Сквозные образовательные технологии» – <https://obr.so/grant/>

Банк социальных идей проектов – <http://www.social-idea.ru/> Доступ свободный.

Конкурс им. В. И. Вернадского – Всероссийский открытый конкурс юношеских исследовательских работ имени В. И. Вернадского Публикуются нормативные документы по конкурсу, рекомендации по участию в нем, детские исследовательские работы – <https://vernadsky.info/> Доступ свободный

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Профессиональный модуль является важным элементом в системе профессиональной подготовки педагога, осуществляющего педагогическую деятельность общеобразовательных организациях. Освоение умений и знаний предполагает развитие творчески активной личности, умеющей применять сформированные умения и знания в новых постоянно меняющихся профессиональных условиях.

В содержании программы предусмотрено последовательное согласование изучаемого материала с другими дисциплинами/профессиональными модулями учебного плана специальности.

Особенностями программы профессионального модуля являются:

- четко выраженная практическая профессионально-педагогическая направленность;
- учет педагогической практики;
- инструментальный характер знаний;
- использование на занятиях современной дидактической базы.

Теоретические занятия проводятся в форме лекций различного вида, в том числе интерактивных, проблемных. Содержание и формы практической работы определены с учетом необходимости активизировать познавательную деятельность обучающихся. На практических занятиях выполняются письменные и устные задания, требующие

многоаспектного анализа педагогических ситуаций, решения профессионально-ориентированных задач.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
OK 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	знание более одного способа решения профессиональной задачи; Аргументация выбора конкретного способа	Решение педагогических ситуаций Кейс-задачи Устный опрос Защита методического портфолио Экспертное наблюдение за профессиональным поведением обучающегося в ходе педагогической практики Оценка педагогами (учителями) карты анализа и самоанализа урока
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	Соответствие найденной информации заданной теме (задаче). -владение разными способами представления информации - результативность и оперативность поиска информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; - объективный анализ найденной информации; - использование широкого спектра современных источников информации, в том числе Интернета при решении профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Устные выступления с презентацией Защита проектов Защита траектории профессионального роста Представление наиболее эффективных практик преподавания информатики
OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Демонстрация результатов деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной задачей. Объективность оценки собственного вклада в достижение командного результата - успешность применения	Экспертное наблюдение за обучающимся в ходе выполнения практических (проектных, исследовательских) парных (групповых) заданий;

	<p>коммуникационных способностей на практике;</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдение принципов профессиональной этики; - владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе 	<p>Самоанализ и самооценка деятельности в паре, группе, команде</p> <p>Оценка практических (проектных, исследовательских) парных (групповых) заданий</p> <p>Оценка по итогам наблюдения за участием и поведением обучающегося в ролевой игре</p>
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - использование верbalных и неверbalных способов коммуникации на государственном языке с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; - соблюдать нормы самостоятельность выбора стиля монологического высказывания в зависимости от его цели и целевой аудитории и с учетом особенностей и различий социального и культурного контекста; 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<ul style="list-style-type: none"> - эффективность поиска необходимой информации в российских и зарубежных источниках: нормативно-правовой документации, стандартах - объективность анализа и эффективность применения в профессиональной деятельности информации, содержащейся в документации профессиональной области 	Экспертное наблюдение за выполнением работ Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации
ПК.4.1. Проектировать, организовывать и контролировать процесс изучения информатики в начальных классах на основе федеральных государственных образовательных стандартов, примерных основных образовательных программ начального общего образования	<ul style="list-style-type: none"> - точность формулировки целей и задач урока; - оптимальность использования санитарно-гигиенических норм на основе ФГОС НОО; - оптимальность выбора различных видов учебных задач в соответствии с уровнем познавательного и личностного развития детей младшего возраста; - обоснованность использования форм и методов обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий; 	<p>Экспертная оценка аналитических умений на педагогической практике;</p> <p>Экспертная оценка разработанных методических материалов и документации;</p> <p>Экспертная оценка практической деятельности по выбору и анализу методических материалов;</p> <p>Самооценка, педагогическая рефлексия</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – эффективность организации проектно-исследовательской деятельности в начальной школе при изучении информатики; – эффективность организации работы учеников за компьютером; – оптимальность выбора компьютерных программ, платформ для начальной школы 	<p>сформированности ПК; экзамен по профессиональному модулю; Экспертная оценка на практическом занятии</p>
--	--	--

Составители рабочей программы дисциплины:

Читайло К. С., ассистент кафедры информатики и общетехнических дисциплин

Ф.И.О. должность, наименование кафедры