

**Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный педагогический
университет им. Р.Гамзатова»
Кафедра методики преподавания математики и информатики**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Б1.В.ДВ.06 Предметно-методический модуль «Робототехника»
Б1.В.ДВ.06.01 РАЗРАБОТКА ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профили) Информатика и «Дополнительное образование (Робототехника)

Квалификация выпускника Бакалавр

Форма и сроки обучения Очная, заочная

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Виды учебной работы					СРС	Форма аттестации
			Лекции	Практ. занятия	Лабор. занятия	Промежуточный контроль			
очная	10	72	12	20			40	зачет	
заочная	10	72	4	6			62		

Махачкала, 2022

Автор рабочей программы дисциплины (модуля): доцент, к.п.н., Пайзулаева Р.К.

Программа утверждена на заседаниях:

кафедры: методики преподавания математики и информатики
(протокол №2 от «12» сентября 2022 г.)

Зав. кафедрой: Вакилов Ш.М., к.п.н., доцент 
(подпись)

Учёного совета института физико-математического и информационно-технологического образования (протокол №1 от «29» сентября 2022 г.)

Председатель Бакмаев А.Ш., к.п.н., доцент 
(ФИО, ученое звание) (подпись)

учебно-методического совета ДГПУ (протокол № 1 от «20» октября 2022 г.)

Председатель УМС: Дибиров И.А. 
(подпись)

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения дисциплины является формирование у будущих учителей системы знаний, умений и навыков в области использования современных средств информационных и коммуникационных технологий, дать содержательную информацию о возможностях цифровых образовательных ресурсов, отчетливого представления о глобальном информационном пространстве и принципах получения информации с использованием цифровых технологий.

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ПК-1	Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Разработка цифровых образовательных ресурсов» относится к дисциплине по выбору и Модулю «Предметно-методический» учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.05.03 Педагогическое образование.

Дисциплина базируется на компетенциях, знаниях и умениях, сформированных в ходе изучения дисциплин «информатика», «педагогика», «психология», «логика».

Компетенции сформированные в процессе изучения дисциплины необходимы для освоения содержания дисциплин «Методика обучения информатике», «Программирование», «Теория алгоритмов», выполнения заданий (учебной, производственной практик, научно-исследовательской работы и выпускной квалификационной работы).

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника: ПК-1.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

Код компетенции	Знает	Умеет	Владеет
ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Дисциплина изучается в _10_ семестре

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72		
1. Контактная работа:			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	12		
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	20		
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	40		
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	зачет	зачёт с оценкой/ зачёт	Экзамен/ защита КР/КП

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час.	В т.ч. по семестрам	
		№1	№2
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	72		
1. Контактная работа:			
лекции (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	2		
практические занятия, семинары и пр. (общее кол-во часов, включая практическую подготовку)	4		
лабораторные занятия (общее кол-во часов / включая практическую подготовку)			
курсовое проектирование			
групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
2. Объем самостоятельной работы обучающихся (СРС)	66		
в том числе часов, выделенных на подготовку к экзамену (зачету)			
Вид промежуточного контроля:	зачет		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Тема 1.	10	2/1		2/1	6

	Информатизация образования. Информационная компетентность педагога					
	Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы.	10	2/1		2/1	6
2	Тема 3. Педагогические сообщества Интернета.	12	2/1		4/2	6
3	Тема 4. Использование цифровых технологий в образовании	12	2/1		4/2	6
4	Тема 5. Образовательные вики	14	2/1		4/2	8
5	Тема 6. Создание сайта	14	2/1		4/2	8
	<i>Курсовое проектирование</i>	X				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	X				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	X				X
	Итого:	72	12/6		20/10	40

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Общая трудоёмкость в акад. часах	Трудоёмкость по видам учебных занятий (в акад. часах)			
			Лек/ пр.подг.	Лаб / пр.подг.	Пр/ пр.подг.	СР
1	Тема 1. Информатизация образования. Информационная компетентность педагога	11	1/0,5		2/1	10
2	Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы	11	1/0,5			10
3	Тема 3. Педагогические сообщества Интернета.	22			2/1	20
4	Тема 4. Использование цифровых технологий в образовании	16				16
5	Тема 5. Образовательные вики	12	2/1		2/1	10
	<i>Курсовое проектирование</i>	X				-
	<i>Консультация к экзамену</i>	X				-
	<i>Подготовка к экзамену (зачету)</i>	X				X
	Итого:	72	4/2		6/3	62

5.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

Тема 1. Информатизация образования. Информационная компетентность педагога

Федеральные программы, ставшие основой развития и внедрения ИКТ в сфере образования и науки. Этапы информатизации образования. Основные направления процесса информатизации школы. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования. Задачи и функции средств ИКТ в образовании. Преимущества использования ИКТ.

Существующие недостатки и проблемы применения ИКТ. Информационная среда ОУ. Построение информационного образовательного пространства. Формирование информационной культуры у участников образовательного процесса. Информационная компетентность педагога. Цифровая грамотность. Цифровая компетентность. ИКТ-грамотность и ИКТ-компетентность учителя. Уровни ИКТ подготовки. Три вида информационной грамотности – методическая, организационно- педагогическая и пользовательская компетентность. Оценка уровня ИКТ-компетентности современных учителей. Возможные формы повышения ИКТ компетентности учителя.

Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы. Работа с ЦОР. Составление и хранение личных каталогов Интернет ресурсов. Информационные объекты. Приемы скачивания, просмотра, сохранения файлов. Регистрация и авторизация на различных ресурсах. Виртуальные экскурсии и путешествия. Поиск информации в интернет: каталоги, поисковые системы, специализированные информационные системы, электронные каталоги, электронные библиотеки. Принципы организации и основы работы.

Тема 3. Педагогические сообщества Интернета.

Профессиональные педагогические сетевые сообщества. Цели сетевого сообщества. Формы деятельности сетевых педагогических сообществ. Обзор сетевых профессиональных педагогических сообществ.

Тема 4. Использование Цифровых технологий в образовании. Использование ЦОР в учебном процессе. Виды и классификация компьютерных средств обучения. Требования к созданию и применению компьютерных средств обучения. Оценка качества компьютерных средств обучения. Использование преимуществ информационных и коммуникационных технологий при организации лично-ориентированного обучения. Информатизация контроля и измерения результатов обучения. ЦОР во внеучебной деятельности. Информатизация деятельности преподавателя. Цифровые технологии и работа с родителями.

Тема 5. Образовательные вики. Технология работы вики среде. Базовый и продвинутый уровни вики разметки.

Тема 6. Создание сайта. Назначение педагогических сайтов. Сайт педагога. Сайт класса, Сайт проекта. Сайт дистанционного курса. Сайт конкурса. Сайт конференции. Площадки и сервисы для создания сайтов. Насыщение сайта материалами

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы обучающихся
1	Информатизация образования. Информационная компетентность педагога	Подготовка к устному собеседованию
2	Цифровые образовательные ресурсы сети Интернет.	Подготовка к устному собеседованию
3	Педагогические сообщества Интернета.	Подготовка к защите рефератов
4	Использования ЦОР в образовательной деятельности.	Реферат
5	Образовательные вики.	отчет
6	Создание сайта	отчет

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Средства текущего контроля успеваемости	Перечень компетенций
1	Тема 1. Информатизация	Устный опрос,	

	образования. Информационная компетентность педагога	тестирование	ПК-1 (П.К.-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3,
2	Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы сети Интернет.	Реферат. Собеседование	
3	Тема 3. Педагогические сообщества Интернета.	Реферат. Собеседование	
4	Тема 4. Цифровые технологии в образовании	Контрольное тестирование	
	Тема 5. Образовательные вики	Реферат	
	Тема 6. Создание сайта	Отчет	

7.2. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: тестирование и контрольное задание.

Формы текущего контроля и критерии их оценивания

Семестр 10 Текущий контроль

7.3. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

7.3.1. Подготовка к практическим занятиям

Занятие 1. Информатизация образования. Информационная компетентность педагога.

1. Этапы информатизации образования.
2. Основные понятия и определения предметной области – информатизация образования.
3. Информационная среда ОУ.
4. Цифровая грамотность. Цифровая компетентность.
5. Оценка уровня ИКТ-компетентности современных учителей.

Занятие 2. Педагогические сообщества Интернета. Варианты использования интернет-технологий в образовательной деятельности.

1. Профессиональные педагогические сетевые сообщества.
2. Обзор сетевых профессиональных педагогических сообществ.
3. Интернет - технологии в учебном процессе.
4. Виды и классификация компьютерных средств обучения.
5. Оценка качества компьютерных средств обучения.
6. Использование преимуществ ИКТ при организации обучения.
7. Информатизация контроля и измерения результатов обучения.
8. Интернет – технологии во внеучебной деятельности.
9. Информационные технологии и работа с родителями.

Занятие 3-5. Образовательные вики.

1. Вики технологии.
2. Характеристика образовательных вики.
3. Примеры вики страниц педагогов, учащихся.
4. Варианты использования вики в проектной деятельности.
5. Регистрация на Вики портале.
6. Страница участника, статья в вики.
7. Базовые приемы работы в вики. Внутренние и внешние ссылки.
8. Создание страницы участника.

9. Продвинутый уровень вики разметки. Работа в вики с изображениями. Работа в вики с таблицами.

10. Создание новой страницы в вики.

Занятие 6. Создание сайта. Тесты, опросы, анкеты.

1. Тестовые оболочки.
2. Интернет сервисы для создания тестов, опросов, анкет.

3. Создание теста в тестовой оболочке.
4. Создание опроса.
5. Создание сайта. 1
6. Назначение педагогических сайтов.
7. Сайт педагога. Сайт класса.
8. Сайт проекта.
9. Сайт дистанционного курса.
10. Сайт конкурса.
11. Сайт конференции.
12. Площадки и сервисы для создания сайтов.
13. Создание сайта и насыщение сайта материалами.

Рейтинговый контроль по практическим занятиям производится при их сдаче во время практических занятий.

Максимальное количество баллов за выполнение практических работ – 30 баллов.

7.3.2. Реферат

Тематика рефератов

1. Исторический обзор процесса внедрения Интернет технологий в образование.
2. Сетевые сообщества педагогов.
3. Сайты РМО (по профилю подготовки).
4. Профессиональные конкурсы педагогов.
5. Использование смартфона на уроке.
6. Сайты учителей (по профилю подготовки).
7. Блоги учителей (по профилю подготовки).
8. Программы для 2D-анимации.
9. Программы для мультипликации.
10. Ментальные карты в образовании.
11. Инфографика и обучение.
12. Интернет сервисы для работы со звуком.
13. Интернет сервисы для работы с видео.
14. Программы для создания фотоколлажей.
15. Программы для 3D-моделирования.
16. Создание творческих работ в Desmos.
17. Создание чертежей и проектирование 3d моделей.
18. Создание творческих работ в Compas.
19. Программы для создания комиксов.
20. Конструкторы пазлов.
21. Конструкторы ребусов.
22. Сервисы для создания дидактических материалов.
23. Мобильные технологии на уроке.
24. Дистанционное обучение.
25. Интернет ресурсы для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ (по профилю подготовки).
26. Обучающие компьютерные игры.
27. Создание квеста.
28. Викторина «Квадратура мозга».

7.3.3. Тест по материалам дисциплины Демо - вариант

1. Мультимедиа – это
 - a) возможность прослушивания аудиофайлов
 - b) комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю общаться с компьютером, используя самые разные для него среды: графику, гипертексты, звук, анимацию, видео
 - c) возможность работы с гипертекстом
 - d) возможность просмотра видеоконтента

2. Функциональные свойства современных компьютерных и коммуникационных технологий предоставляют образовательному процессу реализацию следующих возможностей
- а) создание новых возможностей посещения занятий
 - б) получение привилегий в процессе итоговой аттестации
 - в) создание единой информационно-образовательной среды обучения
 - г) значительное совершенствование и обогащение методического и программного обеспечения образовательного процесса
3. Модель распределенного класса имеет место в том случае, когда
- а) использование печатного изложения курса и других средств, которые позволяют учащемуся изучать курс с наиболее приемлемой скоростью в сочетании с интерактивными телекоммуникационными технологиями для организации общения учащихся внутри дистанционной группы
 - б) ИКТ применяются для учебного процесса, рассчитанного на один класс, на группу учащихся, находящихся в разных местах
 - в) учащиеся освобождаются от необходимости находиться в определенном месте в определенное время
 - г) работа в команде становится все более широко используемой организационной стратегией в большинстве сфер человеческой деятельности
4. Этот ЭОР позволяет отработать приемы решения типовых задач, позволяющих наглядно связать теоретические знания с конкретными проблемами, на решение которых они могут быть направлены
- а) компьютерная тестирующая программа
 - б) компьютерный задачник
 - в) электронные справочники
 - г) компьютерный учебник
5. Информационно-образовательная среда – это
- а) образовательная среда в цифровой форме
 - б) совокупность инструментов ИКТ и оборудования, обеспечивающие выполнение учебных заданий
 - в) образовательная среда в электронной форме
 - г) система инструментальных средств и ресурсов, обеспечивающих условия для реализации образовательной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий
6. Выберите показатели ЭОР, входящие в состав показателей соответствия формируемым умениям и навыкам
- а) соответствие конкретных приемов формирования умений и навыков педагогическим технологиям
 - б) показатель соответствия итогового продукта возможностям органов зрения человека
 - в) показатель соответствия итогового продукта возможностям органов слуха человека
 - г) вариативность использования ЭОР в условиях применения различных педагогических методик
7. Модель «Открытое обучение + класс» имеет место в том случае, когда
- а) работа в команде становится все более широко используемой организационной стратегией в большинстве сфер человеческой деятельности
 - б) учащиеся освобождаются от необходимости находиться в определенном месте в определенное время
 - в) ИКТ применяются для учебного процесса, рассчитанного на один класс, на группу учащихся, находящихся в разных местах
 - г) использование печатного изложения курса и других средств, которые позволяют учащемуся изучать курс с наиболее приемлемой скоростью в сочетании с интерактивными телекоммуникационными технологиями для организации общения учащихся внутри дистанционной группы

8. В числе основных направлений использования компьютерных и коммуникационных средств в образовании соответствующего программно-дидактического обеспечения присутствуют

- a) Мультимедиа-технологии
- b) Демонстрационно-обучающие программы
- c) Индивидуализация обучения
- d) Повышение уровня обеспеченности информационно-образовательными материалами

9. Компьютерная связь включает в себя:

- a) электронную почту
- b) телеконференции
- c) режим off-line
- d) компьютерные обучающие программы

10. Демонстрационно-обучающая программа – это

a) гиперссылочный (часто - мультимедийный), интерактивный программно-методический комплекс, предоставляющий обучающемуся:

- возможность информационно-поисковой познавательной деятельности;
- возможность удобной навигации и выбора необходимого теоретического материала;
- выбор конкретных практических и контрольных заданий;
- получение помощи при выполнении практических заданий;
- ведение самоконтроля и самооценки;
- организацию итогового контроля степени усвоения рассмотренного материала;
- обращение к внешним источникам информации

b) это особые узкоспециализированные программы, позволяющие создать на компьютере специальную среду, предназначенную для исследования некоторой проблемы

c) программное средство, позволяющее представлять любую сложную информацию о моделируемом предмете или явлении в наглядной форме

d) программно-методические комплексы, предназначенные для организации обучения по определенным тематикам, с представлением (подачей) подготовленного теоретического материала в соответствии с заложенными в программу алгоритмами и методикой изучения теории, выполнением в интерактивном режиме контрольно-обучающих заданий, комплекса лабораторно-практических работ, непрерывным контролем хода выполнения всего учебного процесса

11. Выберите эргономические показатели качества ЭОР

- a) показатель оптимальности количества заложенной в ЭОР информации
- b) показатель соответствия способа кодирования информативных элементов возможностям восприятия учащегося, понимания и переработки им информации
- c) соответствие образовательным задачам
- d) наличие методической модели (моделей) обучения либо самообразования

12. Выберите специализированные инструменты учебной деятельности, используемые учителями и учащимися

- a) тренажер формирования навыков грамотного письма
- b) программа просмотра графических изображений
- c) интегрированная конструктивная творческая среда, включающая инструментарий для визуального программирования
- d) текстовый редактор

13. Информатизация образования представлена следующими направлениями:

- a) выход в сеть Интернет
- b) интеграция, в том числе разработка и внедрение информационных систем
- c) получение доступа к локальной сети
- d) телекоммуникации (создание образовательной сети)

14. Основные направления внедрения компьютерных средств в образование

- a) разработка электронных журналов
- b) создание контрольно-обучающих программ

с) усиление роли коммуникаций в целях распространения передовых педагогических технологий

д) совершенствования управления учебно-воспитательным процессом, учебными заведениями, системой учебных заведений

Перечень вопросов к зачету.

1. Информатизация образования. Этапы информатизации образования.
2. Основные направления процесса информатизации школы в государственном масштабе.
3. Задачи и функции средств ИКТ в образовании. Условия и результаты внедрения ИКТ в ОУ.
4. Преимущества использования ИКТ. Существующие недостатки и проблемы применения ИКТ.
5. Информационная среда ОУ. Построение информационного образовательного пространства.
6. Информационная компетентность педагога. Цифровая грамотность. Цифровая компетентность.
7. ИКТ-грамотность и ИКТ-компетентность учителя. Тенденции, определяющие требования к уровню ИКТ компетентности современного учителя.
8. Уровни ИКТ подготовки. Российские требования к применению ИКТ учителем-предметником.
9. Три вида информационной грамотности – методическая, организационно- педагогическая и пользовательская компетентность.
10. Возможные формы повышения ИКТ компетентности учителя.
11. Профессиональные педагогические сетевые сообщества.
12. Виды и классификация компьютерных средств обучения.
13. Требования к созданию и применению компьютерных средств обучения.
14. Оценка качества компьютерных средств обучения.
15. Особенности и методы информатизации очного и дистанционного обучения.
16. Информатизация контроля и измерения результатов обучения.
17. Информатизация внеучебной деятельности.
18. Информатизация деятельности преподавателя.
19. «Виртуальные» образовательные учреждения.
20. Информационные технологии и работа с родителями.
21. Образовательные вики.
22. Использование табличных процессоров в обучении.
23. Сервисы для создания дидактических материалов.
24. Педагогический сайт.
25. Тесты, опросы, анкеты.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 72 часа.

Видами СРС являются:

- изучение лекций и дополнительной литературы
- конспектирование литературы
- самостоятельное решение домашних заданий
- обзор Интернет-источников
- - подготовка к зачету

Формами текущего контроля успеваемости являются

- устный опрос на практическом занятии
- индивидуальные практические задания
- письменные самостоятельные и контрольные работы

3. Перечень компетенций и индикаторов их достижения, описание критериев оценивания компетенций представляются в таблице

ПК-1- Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

Код компетенции, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Уровни освоения компетенций		
	Код и наименование индикатора достижения компетенции	«зачтено»	«не зачтено»
ПК-1	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	<p><i>Критерий 1</i> Обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительной информацией. Дает полный, развернутый ответ</p> <p><i>Критерий 2</i> Раскрывает структуру и состав изучаемых разделов предметной области, демонстрирует сформированные системные знания. Успешно справляется с решением всех поставленных математических задач</p>	<p><i>Критерий 1</i> Не знает значительной части материала. Отвечает на вопрос частично. Не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p><i>Критерий 2</i> Не знает структуру и содержание изучаемых разделов предметной области. Не справляется с решением предложенных предметных задач</p>
	ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	<p><i>Критерий 1</i> Обладает твердым и полным знанием материала, владеет дополнительной информацией. Дает полный, развернутый ответ</p> <p><i>Критерий 2</i> Самостоятельно анализирует теоретический материал, умеет применять теоретическую базу при выполнении практических заданий, предлагает собственный метод решения.</p>	<p><i>Критерий 1</i> Не знает значительной части материала. Отвечает на вопрос частично. Не отвечает на поставленные вопросы.</p> <p><i>Критерий 2</i> Не может установить связь теории с практикой. Не может проанализировать теоретический материал и обосновать его использование на практике.</p>
	ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать	<p><i>Критерий 1</i> Самостоятельно анализирует теоретический материал, умеет применять</p>	<p><i>Критерий 1</i> Не может установить связь теории с</p>

	различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	теоретическую базу при выполнении практических заданий, предлагает собственный метод решения	практикой. Не может проанализировать теоретический материал и обосновать его использование на практике
--	---	--	--

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

8.1. Перечень основной учебной литературы

1. Брыксина, О. Ф. Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О. Ф. Брыксина, Е. А. Пономарева, М. Н. Сони́на. — Москва :ИНФРА-М, 2018. — 549 с. — (Высшее образование:Бакалавриат). - www.dx.doi.org/10.12737/textbook_59e45e228d2a80.96329695. — Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/959876> (дата обращения: 03.03.2019).
2. Боровкова Т.И. Технологии открытого образования [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т.И. Боровкова. - М.: Инфра-М; Znanium.com, 2015. - 173 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=504867>
3. Горбунова, Т. Н. Автоматизированный лабораторный практикум по информатике. Освоение работы в MS Excel 2007 / Т. Н. Горбунова, Т. Ю. Журавлева. – Саратов : Вузовское образование, 2014. – 77 с. – ISBN 2227- 8397. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/20699.html> (дата обращения: 25.02.2021).
4. Купельский С. А. Использование облачных сервисов: Учебно-методическое пособие / Купельский С.А., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, Изд-во Урал. ун-та, 2017. - 136 с. ISBN 978-5-9765-3147-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=9481003>.
4. Павлова, О. А. Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе : учебное пособие / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова. – Саратов : Вузовское образование, 2018. – 47 с. – ISBN 978-5-4487-0238-9. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/75273.html> (дата обращения: 25.02.2021).
5. Пивоварова Т. С. Кузьмина Мария Владимировна Чупраков Н. И. Облачные технологии для дистанционного и медиаобразования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Т.С. Пивоварова, М.В. Кузьмина, Н.И. Чупраков; ИРО Кировской области. - Киров: Тип. 'Старая Вятка', 2013. - 72 с. - ISBN 978-5-91061-344-1. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=526482>
6. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании: учеб.пособие / Е. Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. -335 с. — Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018730> (дата обращения: 03.03.2019).

8.2. Перечень дополнительной учебной литературы

1. Гафурова Н. В. Педагогическое применение мультимедиа средств/ ГафуроваН.В., ЧуриловаЕ.Ю. - Красноярск: СФУ, 2015. - 204 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=550069>
2. Далворт М. Социальные сети. Руководство по эксплуатации. М.: Добрая книга, 2010. – 248 с.: ISBN 978-5-98124-407-0 // <https://www.twirpx.com/file/1459125/>
3. Ижденева И. В. Современные информационные технологии (практикум) : учебное пособие / И. В. Ижденева; Новосибирский гос. пед. ун-т, Куйбышевский фил. —Новосибирск: Немо Пресс, 2015. — 100 с.: ил. — URL: <https://icdlib.nspu.ru/views/icdlib/4012/read.php> (дата обращения: 03.03.2019).
4. Иванова, А. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебно-методическое пособие. направления подготовки 44.03.01 педагогическое образование, 44.03.05 педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), уровень бакалавриата / А. В. Иванова, Т. А. Саркисян. - Сургут : СурГПУ, 2019. - 110 с. - Б. ц. - URL:

<https://e.lanbook.com/book/151886> (дата обращения: 15.05.2020). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.

5. Использование потенциала сервисов геймификации в рамках проекта "Цифровая школа" : учеб. пособие для студентов направления подготовки 44.03.05 / Н. И. Исупова, Н. Л. Караваев, М. С. Перевозчикова, Е. В. Соболева ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ЦТО. - Киров : ВятГУ, 2019. - 176 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 15.10.2018). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5. Леонов В. Twitter. Ваш мобильный блог. М.: Эксмо-Пресс, 2010. – 238 с. ISBN 978-5-699-40781-1 // <https://search.rsl.ru/ru/record/01004656307>.

6. Мерецков, О. В. Цифровые образовательные технологии: практика применения: методическое пособие : научно-популярное издание / О.В. Мерецков. - [Б. м. : б. и.], 2018. - 327 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 232-234. - Б. ц. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567241/> (дата обращения: 24.03.2020). - Режим доступа: ЭБС Университетская библиотека ONLINE. - Текст : электронный.

7. Совершенствование содержания подготовки учителей к разработке и применению компьютерных игр в обучении : учеб. пособие для студентов направления подгот. 44.03.05 "Педагогическое образование" / Н. И. Исупова, Н. Л. Караваев, М. С. Перевозчикова [и др.]. ; ВятГУ, ИМИС, ФКиФМН, каф. ИТиМОИ. - Киров : ВятГУ, 2017. - 127 с. - Б. ц. - URL: <https://lib.vyatsu.ru> (дата обращения: 29.11.2017). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

8. Рубцов В. В. Профессионально-личностные ориентации в современном высшем образ.: Учеб. пособие/ В.В.Рубцов, А.М.Столяренко и др.; Под ред. В.В.Рубцова - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=398409>

9. Цветкова, А. В. Информатика и информационные технологии: учебное пособие / А. В. Цветкова. — Саратов: Научная книга, 2012. — 189 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/6276.html> (дата обращения: 03.03.2019).

10. Трепакова Е. В., Якина И. А. - Интернет-технологии: метод. пособие по методике преподавания дисциплины "Методика использования интернет-технологий в учебном процессе" - Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2015. – 145 с. Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <ftp://elibrary.kursksu.ru/1etrud/000957.pdf>.

8.3. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Указывается информация об электронных библиотечных системах (ЭБС), современных профессиональных базах данных и информационных справочных системах, с которыми у ДГПУ заключен договор.

1. <https://sites.google.com/site/useinfocomtech/>
2. <https://sites.google.com/site/dankosites/>
3. <https://sites.google.com/site/digitalmeas/>
4. <https://vk.com/club155107075>
5. <http://moodle.ggpi.org/mod/url/view.php?id=11532>

Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. ЭБС Лань. Основная коллекция. <https://e.lanbook.com>
2. ЭБС «Руконт» www.rukont.ru. Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ», проект Контекстум)
3. ЭБС «Консультант студента» Основным разработчиком проекта является издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». <http://www.studentlibrare>
4. ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

8.4. Перечень информационных технологий и программного обеспечения

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо использование следующего лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

Web-браузер.

MS Office

ПО «Антивирус Касперского»

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходима следующая материально-техническая база:

9.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: мультимедийный проектор, интерактивная доска, компьютер (ноутбук), экран.

9.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: мультимедийный проектор, интерактивная доска, компьютер (ноутбук), экран. В компьютерных классах должны быть установлены средства MS Office: Word, Excel, Power Point и др.

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся целесообразно ознакомиться с ее рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в библиотеке университета, а также с предлагаемым перечнем заданий.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др
Практические занятия	Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текст из источника и др.), прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме,
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Подготовка к зачету	Зачет проводится в устной форме по билетам, в которых содержатся вопросы (задания) по всему разделу дисциплины.

Оценивается владение теоретическим материалом, его системное освоение, взаимосвязь основных понятий дисциплины, способность применять знания и умения при решении практических заданий, приобретение навыков самостоятельной работы. Для подготовки к зачету рекомендуется повторить весь учебный материал по дисциплине, а также использовать основную и дополнительную литературу, информацию из рекомендованных Интернет-ресурсов.

11. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких студентов, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию института.

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ):
Б1.В.ДВ.06.01 «Разработка цифровых образовательных ресурсов»**

1. **Цель освоения дисциплины (модуля):** формирование у будущих учителей системы знаний, умений и навыков в области использования современных средств информационных и коммуникационных технологий, дать содержательную информацию о возможностях цифровых образовательных ресурсов, отчетливого представления о глобальном информационном пространстве и принципах получения информации с использованием цифровых технологий.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору предметно-методического модуля "Робототехника", учебного плана (основной профессиональной образовательной программы) подготовки бакалавров по направлению 44.0.05 Педагогическое образование.

3. Требования к результатам освоения дисциплины(модуля):

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

4. Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

5. Семестр: 10

6. Основные разделы дисциплины (модуля):

Тема 1. Информатизация образования. Информационная компетентность педагога.
Тема 2. Цифровые образовательные ресурсы.
Тема 3. Педагогические сообщества Интернета.
Тема 4. Использование цифровых технологий в образовательной деятельности.
Тема 5. Образовательные вики.
Тема 6. Создание сайта.

**7. Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:
зачет**

8. Автор: Пайзулаева Р.К., к.п.н., доцент каф. МПМиИ