Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.03.2026 10:04:50
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e576551a8999b1190892af53989420420336ffbf573a434e57789

	МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Благовещенский государственный педагогический университет»
	ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА **Рабочая программа дисциплины**

УТВЕРЖДАЮ
Декан
историко-филологического факультета
ФГБОУ ВО «БГПУ»

_____ **В.В. Гуськов**
«29» мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
«ТЕХНОЛОГИИ ЦИФРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Направление подготовки

44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
(с двумя профилями подготовки)

Профиль
«ИСТОРИЯ»

Профиль
«ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Принята на заседании кафедры
информатики и методики
преподавания информатики
(протокол № 6 от «26» марта 2025 г.)

Благовещенск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) 6
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 7
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 9
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА 10
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ 22
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 22
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ 23
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА 23
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ 25

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: Формирование у обучающихся необходимых компетенций для использования цифровых технологий в образовании; формирование готовности обучающихся использовать информационные (цифровые) технологии в процессе самостоятельного приобретения новых знаний, умений и навыков.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «**Технологии цифрового образования**», входит в состав **коммуникативно-цифрового модуля** основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование» обязательной части дисциплин Б1 (Б1.О.02.03).

Для освоения дисциплины «**Технологии цифрового образования**» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения предмета «Информатика и ИКТ» на предыдущем уровне образования.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: УК-1, ОПК-2, ОПК-9:

- **УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, **индикаторами** достижения которой являются:

УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

- **ОПК-2.** Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий), **индикаторами** достижения которой является:

ОПК-2.3 Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

- **ОПК-9.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности, **индикаторами** достижения которой являются:

ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

–актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;

–основы современных технологий сбора, обработки, анализа и представления информации;

–основные термины, назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств;

–основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий;

–основы применения образовательных технологий при разработке образовательных программ;

–основы организации ЭО и ДОТ;

–принципы проектирования и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;

–основы разработки и использования педагогических, в том числе инклюзивных, технологий обучения и воспитания обучающихся в образовательном процессе в условиях ЭО и ДОТ.

уметь:

–использовать современные информационные (цифровые) технологии для сбора, обработки и анализа информации;

–применять системный подход для решения поставленных задач;

–обосновывать выбор методов обучения и образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала, возраста и образовательных потребностей обучаемых, оценивать последствия соответствующего выбора;

–планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий;

–отбирать педагогические технологии, в том числе современные информационные (цифровые) технологии и программные средства, включая средства отечественного производства, для индивидуализации обучения, развития, воспитания;

–модифицировать имеющийся и создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства;

–моделировать и реализовывать различные организационные формы обучения, в том числе ЭО и ДОТ, смешанного, мобильного и сетевого обучения;

–планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств информационных (цифровых) технологий;

владеть:

–методами поиска, сбора, обработки, хранения, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач;

–навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий;

–методикой применения современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

1.5 Общая трудоемкость

Общая трудоемкость дисциплины «Технологии цифрового образования» составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и лабораторных занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 2
Общая трудоемкость	108	108
Аудиторные занятия	54	54
Лекции	20	20
Лабораторные занятия	34	34
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля	-	зачёт

2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2.1 Очная форма обучения

Учебно-тематический план

№	Наименование тем (разделов)	Всего часов	Аудиторные занятия		Самостоятельная работа
			Лекции	Лабораторные занятия	
1.	Образовательные технологии. Место и роль информационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности педагога	12	4	2	6
2.	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога	60	8	22	30
3.	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе	16	4	4	8
4.	Проектирование цифрового образовательного ресурса	20	4	6	10
	Зачёт				
ИТОГО		**108**	**20**	**34**	**54**

Интерактивное обучение по дисциплине

№	Наименование тем (разделов)	Вид занятия	Форма интерактивного занятия	Кол-во часов
1	Образовательные технологии. Место и роль информационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности педагога	Лек	Доклады студентов с обсуждением, собеседование	2
2	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога	Лек	Доклады студентов с обсуждением, собеседование	2
3	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе	Лб	Работа в малых группах	4
4	Проектирование цифрового образовательного ресурса	Лб	Работа в малых группах	2
		Лек	Презентации с обсуждением, собеседование	2
ИТОГО				**14**

3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)

Тема 1. Образовательные технологии. Место и роль информационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности педагога.

Основные понятия: метод, методика, технология обучения, педагогическая технология, образовательная технология. Классификация образовательных технологий, включая инновационные.

Условия эффективного применения технологий в цифровой школе. Использование в образовании технологии обучения, технологии работы с информацией субъектов образовательного процесса, технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса.

Цифровые технологии. Электронное обучение. Дистанционные образовательные технологии. Дистанционное сопровождение образовательного процесса.

Интерактивные системы обучения.

Тема 2. Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога

Прикладное программное обеспечение: Работа с документами в текстовом редакторе. Средства обработки данных и проведение расчетов в электронных таблицах. Программные средства для обработки таблиц. Создание и редактирование диаграмм и графиков. Анализ и обобщение данных. Редакторы обработки графической информации.

Аппаратные средства: интерактивные и проекционные устройства, используемые в учебной деятельности. Техническое оснащение Технопарка БГПУ.

Система мониторинга и контроля качества знаний «PROClass», электронный журнал, электронный дневник.

Системы управления электронным обучением. Moodle – система управления курсами.

Виды программ, используемых на уроках: Учебные программы, программы-тренажеры, контролирующие программы, демонстрационные программы, справочные программы, мультимедиа-учебники, электронные образовательные ресурсы, цифровые

образовательные ресурсы и др. Компьютерные справочно-правовые системы. Автоматизированные интерактивные системы тестирования. Современные цифровые платформы для школы: МЭШ, РЭШ, СберКласс, Сферум. Электронные научные библиотеки.

Тема 3. Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе

Основы поиска информации в сети интернет. Правила поведения в сети, основные поисковые системы. Образовательные Интернет-ресурсы. Образовательные онлайн-сервисы. Возможности интернет для организации информационно-образовательной среды. Антиплагиат. Социальные сети. Основы безопасности в сети Интернет.

Тема 4. Проектирование цифрового образовательного ресурса

Возможности и особенности создания элементов цифрового образовательного ресурса (ЦОР). Этапы проектирования ЦОР. Разработка и создание в системе электронного обучения ЦОР в соответствии со структурой урока по ФГОС. Оценка качества цифрового образовательного ресурса: основные критерии.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Методические рекомендации по подготовке к лекциям

В ходе лекций необходимо конспектировать учебный материал. Обращать внимание на определение понятий, приводимые примеры. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Участвовать в обсуждениях и дискуссиях.

В ходе проработки лекционного материала просмотреть конспекты лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи.

4.2 Методические рекомендации по подготовке к докладу

Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры для обеспечения связи изучаемой теории с реальной жизнью.

Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к простому чтению конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. Такое выступления может вызвать дискуссии, к участию в которых должен стремиться каждый. Преподавателю необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях студентов, улавливать недостатки и ошибки, корректировать их знания, и, если нужно, выступить в роли рефери. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом.

4.3 Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Подготовка к лабораторным работам, тестам сводится изучению теоретического материала по указанной теме, подготовке ответов на вопросы, используя конспекты лекций и дополнительную литературу. При необходимости можно обращаться за консультацией к преподавателю.

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

В случае появления каких-либо вопросов следует обращаться к преподавателю в часы его консультаций.

Задания для работы в «малых группах», темы сообщений (докладов), список основной и дополнительной литературы, перечень лабораторных работ, методические указания, варианты тестов, вопросы к зачету размещены в Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ.

4.4 Методические указания к самостоятельной работе студентов

Для успешного усвоения дисциплины необходима правильная организация самостоятельной работы студентов. Эта работа должна содержать:

– регулярную проработку теоретического материала;
– регулярную подготовку к лабораторным занятиям;
– регулярное решение индивидуальных и домашних задач и упражнений, задаваемых преподавателем.
– активную работу на лекционных и лабораторных занятиях.

4.5 Методические рекомендации преподавателю

Основные теоретические вопросы рассматриваются в лекционном курсе, практическая часть курса реализуется через лабораторные занятия. Студенты выполняют практические задания под руководством преподавателя, теоретическая подготовка к ним осуществляется за счет времени, отведенного на самостоятельную работу.

Основным видом деятельности при изучении курса является практическая работа с материалами лекций, рекомендованной литературой, дополнительными источниками и электронными образовательными ресурсами.

Для выполнения работ необходим доступ к Системе электронного обучения (СЭО) БГПУ, где размещены используемые в учебном процессе курсы и ресурсы. Логин и пароль для доступа преподаватель получает в ЦЭО БГПУ и выдает группе в начале изучения курса.

Часть лабораторных работ проводится с использованием интерактивной методики обучения «Работа в малых группах». При организации групповой работы, следует обращать внимание на следующие ее аспекты.

– нужно убедиться, что студенты обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания;
– инструкции к работе должны быть максимально четкими. Времени на выполнение задания должно быть достаточно;
– необходимо контролировать распределение ролей в группе и участие каждого студента в работе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов по дисциплине

№	Наименование раздела (темы)	Формы/виды самостоятельной работы	Количество часов, в соответствии с учебно-тематическим планом
1	Образовательные технологии. Место и роль информационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности педагога	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, подготовка докладов (сообщений)	6

2	Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, подготовка докладов (сообщений), выполнение лабораторных работ.	30
3	Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ,	8
4	Проектирование цифрового образовательного ресурса	Проработка теоретического материала по конспектам лекций и в СЭО БГПУ, выполнение лабораторных работ.	10
	ИТОГО		**54**

5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Тема: Образовательные технологии. Место и роль информационных (цифровых) технологий в профессиональной деятельности педагога

Лабораторная работа 1. Анализ основных понятий темы.

Тема: Прикладное программное и аппаратное обеспечение общего назначения и его использование в профессиональной деятельности педагога

Лабораторная работа 2. Основы компьютерной графики.

Лабораторная работа 3. Создание 3D изображений.

Лабораторная работа 4. Набор и форматирование текстовых документов.

Лабораторная работа 5. Работа с таблицами, рисунками и формулами в текстовых документах.

Лабораторная работа 6. Структурирование текстовых документов, нормоконтроль.

Лабораторная работа 7. оформление, автозаполнение, расчет по формулам.

Лабораторная работа 8. Электронные таблицы: построение графиков и диаграмм.

Лабораторная работа 9. Создание, оформление и настройка презентаций, эффекты, гиперссылки.

Лабораторная работа 10. Облачные технологии.

Лабораторная работа 11. Знакомство с Технопарком БГПУ.

Лабораторная работа 12. Робототехника и VR-технологии в образовании.

Тема: Локальные и глобальные компьютерные информационные сети и применение их в образовательном процессе

Лабораторная работа 13. Internet: поиск и сохранение информации.

Лабораторная работа 14. Образовательные Интернет-ресурсы.

Тема: Проектирование цифрового образовательного ресурса

Лабораторная работа 15. Подготовка к проектированию ЦОР.

Лабораторная работа 16. Проектирование ЦОР.

Лабораторная работа 17. Защита проекта

Всего: 34 часа

6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА

6.1 Оценочные средства, показатели и критерии оценивания компетенций

Индекс компе-тенции	Оценочное средство	Показатели оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций
УК-1 ОПК-9	Собеседова-ние	Низкий (неудовлетворительно)	Студент отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое-либо представление о вопросе
		Пороговый (удовлетворительно)	Студент отвечает неконкретно, слабо аргументировано и не убедительно, хотя и имеется какое-то представление о вопросе
		Базовый (хорошо)	Студент отвечает в целом правильно, но недостаточно полно, четко и убедительно
		Высокий (отлично)	Ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности.
ОПК-2	Тест	Низкий (неудовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста менее 60 %
		Пороговый (удовлетворительно)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 61-75 %
		Базовый (хорошо)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 76-84 %
		Высокий (отлично)	Количество правильных ответов на вопросы теста от 85-100 %
УК-1, ОПК-2 ОПК-9	Доклад, сообщение	Низкий (неудовлетворительно)	Доклад студенту не зачитывается если: • Студент не усвоил значительной части проблемы; • Допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении ее; • Испытывает трудности в практическом применении знаний; • Не может аргументировать научные положения; • Не формулирует выводов и обобщений; • Не владеет понятийным аппаратом.
		Пороговый (удовлетворительно)	Задание выполнено более чем на половину. Студент обнаруживает знание и понимание основных положений задания, но: • Тема раскрыта недостаточно четко и полно, то есть студент освоил проблему, по существу излагает ее, опираясь на знания только основной литературы;

			• Допускает несущественные ошибки и неточности; • Испытывает затруднения в практическом применении полученных знаний; • Слабо аргументирует научные положения; • Затрудняется в формулировании выводов и обобщений; • Частично владеет системой понятий.
		Базовый (хорошо)	Задание в основном выполнено: • Студент твердо усвоил тему, грамотно и по существу излагает ее, опираясь на знания основной литературы; • Не допускает существенных неточностей; • Увязывает усвоенные знания с практической деятельностью; • Аргументирует научные положения; • Делает выводы и обобщения; • Владеет системой основных понятий.
		Высокий (отлично)	Задание выполнено в максимальном объеме. • Студент глубоко и всесторонне усвоил проблему; • Уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; • Опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью; • Умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; • Делает выводы и обобщения; • Свободно владеет понятиями.
УК-1, ОПК-2, ОПК-9	Лабораторная работа	Низкий (неудовлетворительно)	Лабораторная работа студенту не засчитывается если студент: 1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой пересекается пороговый показатель; 2. или если правильно выполнил менее половины работы.
		Пороговый (удовлетворительно)	Если студент правильно выполнил не менее половины работы или допустил: 1. не более двух грубых ошибок; 2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета; 3. или не более двух-трех негрубых ошибок;

			4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов; 5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.
		Базовый (хорошо)	Если студент выполнил работу полностью, но допустил в ней: 1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета; 2. или не более двух недочетов.
		Высокий (отлично)	Если студент: 1. выполнил работу без ошибок и недочетов; 2. допустил не более одного недочета.

6.2 Промежуточная аттестация студентов по дисциплине

Промежуточная аттестация является проверкой всех знаний, навыков и умений студентов, приобретённых в процессе изучения дисциплины. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **зачёт.**

Для оценивания результатов освоения дисциплины применяется следующие критерии оценивания.

Критерии оценивания устного ответа на зачете

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если:

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту,

- имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Вопросы к зачету

1. Охарактеризуйте понятия: метод, методика, технология. Какие существуют точки зрения на соотнесение понятий методика и технология.
2. Перечислите факторы, влияющие на появление новых технологий в образовании.
3. Как соотносятся технологии обучения, педагогические технологии и образовательные технологии? Приведите примеры различных подходов к классификации образовательных технологий.
4. Что понимается под инновационной образовательной технологией? Приведите примеры инновационных образовательных технологий.
5. Чем отличаются образовательные технологии, используемые в начальном, основном и среднем общем образовании?
6. Выбор образовательных технологий, исходя из особенностей содержания учебного материала и образовательных потребностей обучаемых.
7. Инклюзивные технологии обучения.
8. Назовите современные цифровые образовательные платформы, дайте им краткую характеристику.
9. Охарактеризуйте технологии актуализации потенциала субъектов образовательного процесса

10. Назовите методы обучения и современные образовательные технологии на базе средств ИКТ.
11. Использование технологий для индивидуализации, дифференциации и персонализации обучения.
12. Персонализированное обучение и системы адаптивного обучения.
13. Дистанционные образовательные технологии.
14. Электронное обучение.
15. Использование ЭО и ДОТ для выстраивания индивидуальных траекторий обучения.
16. Мобильное обучение.
17. Модели смешанного обучения.
18. Геймификация и игровое обучение.
19. Электронные образовательные ресурсы, цифровые образовательные ресурсы.
20. Этапы проектирования цифрового образовательного ресурса.
21. Интерактивные системы обучения.
22. Безопасная работа сети Интернет: основные виды угроз и средства их предотвращения.
23. Социальные сети.
24. Электронные библиотеки. Правила работы.
25. ИС Антиплагиат. Правила работы.
26. Основной инструментарий Moodle для организации дистанционного сопровождения образовательного процесса.
27. Ресурсы Google Apps для учебных заведений. Сервисы облачных технологий.
28. Облачные технологии в управлении образованием.
29. Майкрософт Office 365 для образовательных учреждений.
30. Московская электронная школа – основные цели и задачи проекта.
31. Массовые открытые онлайн-курсы (МООК) – как новая форма дистанционного обучения.
32. Этапы проектирования ЦОР, ЭОР.

6.3 Оценочные средства для проверки уровня сформированности компетенций УК-1, ОПК-2, ОПК-9

Тесты содержит следующие типы заданий

Тип задания	№ задания	Вес задания (балл)	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания / характеристика правильности ответа)
задания закрытого типа с выбором одного правильного (1 из 4)	1, 2, 3, 4, 5	1 балл	1 б - полное правильное соответствие; 0 б - остальные случаи
задания закрытого типа с выбором одного правильного ответа по схеме: «верно»/ «неверно»	6	1 балл	1 б - полное правильное соответствие; 0 б - остальные случаи
задания закрытого типа с выбором нескольких правильных ответов (3 из 6)	7, 8, 9	2 балла	2 б – полное правильное соответствие (последовательность вариантов ответа может быть любой); 1 б – если допущена одна ошибка / ответ правильный, но не полный;

			0 б – остальные случаи
задания закрытого типа на установление соответствия (4 на 4)	10	2 балла	2 б – полное правильное соответствие; 1 б – если допущена одна ошибка / ответ правильный, но не полный; 0 б – остальные случаи
задание закрытого типа на установление последовательности	11	2 балла	2 б – полное правильное соответствие; 1 б – если допущена одна ошибка / ответ правильный, но не полный; 0 б – остальные случаи
задания открытого типа с кратким ответом	12, 13, 14	3 балла	3 б – полное правильное соответствие; 0 б – остальные случаи.
задания открытого типа с развернутым ответом	15	5 баллов	5 б – полное правильное соответствие; если допущена одна ошибка/неточность / ответ правильный, но не полный - 3 балла; если допущено более одной ошибки / ответ неправильный / ответ отсутствует – 0 баллов

Формируемая компетенция	Индикаторы сформированности компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	**УК-1.1** Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. **УК-1.3** Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

Задание 1
Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
В технологических процессах этот этап характеризуется возможностью создания идеальных систем – моделей, характеристики которых можно предсказать на основе разработанной теории
1) создание парадигмы, упорядочение всех известных закономерностей в теорию
2) проведение аналогий, установление закономерностей
3) накопление фактов в науке
4) моделирование
Ответ: 1
Задание 2
Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
В технике под информацией понимают:
1) воспринимаемые человеком или специальными устройствами сведения об окружающем мире и протекающих в нем процессах;
2) часть знаний, использующихся для ориентирования, активного действия, управления
3) сообщения, передающиеся в форме знаков или сигналов
4) сведения, обладающие новизной
Ответ: 3
Задание 3
Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Перевод текста с английского языка на русский является процессом:

1) хранения информации
2) передачи информации
3) поиска информации
4) обработки информации
Ответ: 4

Задание 4

Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
По способу восприятия информации человеком различают следующие виды информации
1) текстовую, числовую, графическую, табличную и пр.
2) научную, социальную, политическую, экономическую, религиозную и пр.
3) обыденную, производственную, техническую, управленческую
4) визуальную, звуковую, тактильную, обонятельную, вкусовую
Ответ: 4

Задание 5

Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Информация в теории информации — это:
1) то, что поступает в наш мозг из многих источников и во многих формах и, взаимодействуя там, образует нашу структуру знания;
2) сведения, полностью снимающие или уменьшающие существующую до их получения неопределенность
3) неотъемлемый атрибут материи
4) отраженное разнообразие
Ответ: 2

Задание 6

Верно ли следующее утверждение
«Информация не существует сама по себе, она проявляется в информационных процессах»?
Ответ: верно

Задание 7

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
Примером текстовой информации может служить
1) музыкальная заставка
2) сочинение в тетради
3) иллюстрация в книге
4) фотография
5) параграф школьного учебника
6) реплика актера в спектакле
Ответ: 2, 5, 6

Задание 8

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
При передаче информации предполагается
1) обязательное сохранение переданной информации у отправителя
2) наличие источника информации, канала связи и приемника
3) наличие отправителя и получателя
4) полное понимание информации обеими сторонами
5) наличие компьютера и интернета
6) наличие системы, состоящей как минимум из двух сторон (отправителя и получателя), и среды, в которой происходит передача (канала связи)
Ответ: 2, 3, 6

Задание 9

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
Информационными процессами называются действия, связанные:

1) с созданием информационных систем
2) с работой средств массовой информации
3) с получением и передачей информации
4) хранением информации
5) обработкой и использованием информации
6) с разработкой новых персональных компьютеров
Ответ: 3, 4, 5

Задание 10

Прочитайте текст и установите соответствие между этапами расследования преступления и информационными процессами:
Сбор информации : опрос свидетелей и осмотр места преступления
Обработка информации : криминалистическая экспертиза вещественных доказательств и анализ полученных данных для выдвижения версий
Хранение информации : формирование уголовного дела (архив данных)
Передача информации : направление запросов в различные инстанции (ГИБДД, банки).

Задание 11

Прочитайте текст и установите последовательность:
Расположите в правильной последовательности общую схему передачи информации.
1 : источник сообщений
2 : кодирующее устройство
3 : канал связи
4 : декодирующее устройство
5 : получатель сообщений

Задание 12

Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
Хранение информации – это ее распространение _____
Ответ: во времени

Задание 13

Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
Передача информации – это ее распространение _____.
Ответ: в пространстве

Задание 14

Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
Процесс изменения формы представления информации или ее содержания называется _____.
Ответ: обработкой.

Задание 15

Внимательно прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ:
Опишите, как вы действуете, когда сталкиваетесь с двумя или более противоречивыми источниками информации на одну тему.
Ответ: 1) Выявление прямых и скрытых противоречий;
2) Оценка достоверности каждого источника;
3) Поиск дополнительных данных для проверки спорных утверждений.

Формируемая компетенция	Индикаторы сформированности компетенции
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-	**ОПК-2.3** Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.

коммуникационных технологий)	

Задание 1
Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Цифровые технологии - это ...
1) это все технологии, которые позволяют создавать, хранить и распространять данные в универсальном цифровом виде
2) переход с аналоговой формы передачи информации на цифровую
3) новая эпоха, основанная на больших данных и соответствующих технологиях
4) процесс перехода на цифровые технологии, распространяющийся на все сферы жизни общества
Ответ: 1
Задание 2
Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Созданный техническими средствами мир, передаваемый человеку через его ощущения - это ....
1) виртуальная реальность
2) машинное обучение
3) искусственный интеллект
4) гаджеты
Ответ: 1
Задание 3
Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Цифровая трансформация - это ...
1) это трансформация системы управления путём пересмотра стратегии, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода и целей, обеспечиваемая принятием цифровых технологий
2) взаимосвязанное (системное) обновление целей и содержания обучения; инструментов, методов и организационных форм учебной работы в цифровой образовательной среде для всестороннего развития обучаемого, формирования у него компетенций, необходимых для жизни в цифровой экономике
3) процесс перехода на цифровые технологии, распространяющийся на все сферы жизни общества
4) все технологии, которые позволяют создавать, хранить и распространять данные в универсальном цифровом виде
Ответ: 1
Задание 4
Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Информационно-образовательная среда - это ...
1) программно-телекоммуникационная, педагогическая система с едиными технологическими средствами ведения учебного процесса, его информационной поддержкой и документированием в среде Интернет
2) трансформация системы управления путём пересмотра стратегии, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода и целей, обеспечиваемая принятием цифровых технологий
3) процесс перехода на цифровые технологии, распространяющийся на все сферы жизни общества, в результате чего появляется возможность использования новейших технологий для наиболее эффективного выполнения операций

4) способ обучать компьютеры без программирования и явных инструкций, используя только шаблоны и логические выводы
Ответ: 1

Задание 5

Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Искусственный интеллект - это...
1) это способность компьютера обучаться, принимать решения и выполнять действия, свойственные человеческому интеллекту
2) способ обучать компьютеры без программирования и явных инструкций, используя только шаблоны и логические выводы
3) иллюзорная экосистема с искусственно созданными объектами и пространством
4) модель обеспечения удобного сетевого доступа по требованию к некоторому общему фонду конфигурируемых вычислительных ресурсов
Ответ: 1

Задание 6

Верно ли следующее утверждение
«Цифровая трансформация образования - это взаимосвязанное (системное) обновление целей и содержания обучения; инструментов, методов и организационных форм учебной работы в цифровой образовательной среде для всестороннего развития обучаемого, формирования у него компетенций, необходимых для жизни в цифровой экономике»?
Ответ: верно

Задание 7

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
Укажите, что относится к ключевым цифровым технологиям XXI века
1) интернет вещей
2) беспилотный автомобиль
3) гаджеты
4) универсальные квантовые компьютеры
5) электронная почта
6) технология 3G
Ответ: 1, 2, 3

Задание 8

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
Укажите виды машинного обучения:
1) обучение с учителем
2) обучение без учителя
3) обучение с подкреплением
4) обучение по инструкциям
5) метод проб и ошибок
6) запоминание
Ответ: 1, 2, 3

Задание 9

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
Какие технологии стремятся **интегрировать цифровую информацию в наше восприятие реальности** (технологии расширенной реальности)
1) виртуальная реальность
2) дополненная реальность
3) дополненная виртуальность
4) объективная реальность
5) альтернативная реальность
6) гиперреальность
Ответ: 1, 2, 3

Задание 10
Прочитайте текст и установите соответствие между технологиями и сервисами
Системы распределенного реестра : цифровое портфолио ученика
Искусственный интеллект : цифровые помощники
Облачные технологии : библиотека цифрового образовательного контента
Большие данные : системы управления в образовательной организации
Задание 11
Прочитайте текст и установите последовательность:
Расположите в правильной последовательности этапы внедрения информационных технологий в образование
1 : компьютеризация
2 : информатизация
3 : модернизация
4 : цифровизация
Задание 12
Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
Трансформация системы управления путём пересмотра стратегии, моделей, операций, продуктов, маркетингового подхода и целей, обеспечиваемая принятием цифровых технологий - это _____ _____
Ответ: цифровая трансформация
Задание 13
Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
"Умный дом" - это пример использования технологии _____
Ответ: интернет вещей
Задание 14
Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
Полностью иллюзорная экосистема с искусственно созданными объектами и пространством называется _____
Ответ: виртуальная реальность
Задание 15
Внимательно прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ:
С какой целью был разработан проект «Российская электронная школа» (РЭШ)
Ответ: создание системы дистанционного обучения.

Формируемая компетенция	Индикаторы сформированности компетенции
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	**ОПК-9.1.** Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности. **ОПК-9.2.** Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.

Задание 1
Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонент, при которой:
1) каждое устройство связывается с другими напрямую
2) связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются.

3) все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления
4) устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом)
Ответ: 3

Задание 2

Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Принцип программного управления работой компьютера предполагает:
1) двоичное кодирование данных в компьютере
2) моделирование информационной деятельности человека при управлении компьютером
3) необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств
4) возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд
Ответ: 4

Задание 3

Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Скорость работы компьютера зависит от:
1) тактовой частоты обработки информации в процессоре;
2) объема обрабатываемой информации
3) организации интерфейса операционной системы;
4) объема внешнего запоминающего устройства
Ответ: 1

Задание 4

Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Табличный процессор или электронная таблица — это:
1) прикладная программа, предназначенная для обработки структурированных в виде таблицы данных
2) прикладная программа обработки кодовых таблиц
3) устройство персонального компьютера, управляющее процессом обработки данных в табличной форме
4) системная программа, управляющая ресурсами персонального компьютера при обработке таблиц
Ответ: 1

Задание 5

Внимательно прочитайте задание и укажите один правильный вариант ответа:
Текстовый редактор — это:
1) программа, предназначенная для работы с текстовой информацией в процессе делопроизводства, редакционно-издательской деятельности и др.
2) программа обработки изображений при создании мультимедийных игровых программ
3) программа управления ресурсами персонального компьютера при создании документов
4) программа автоматического перевода текста на символических языках в текст, записанный с использованием машинных кодов
Ответ: 1

Задание 6

Верно ли следующее утверждение
«Процесс хранения информации на внешних носителях принципиально отличается от процесса хранения информации в оперативной памяти тем, что на внешних носителях информация может храниться после отключения питания компьютера»?
Ответ: верно

Задание 7

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
Выберите программы, предназначенные для работы с текстовой информацией

1) текстовые редакторы
2) операционные системы
3) текстовые процессоры
4) настольные издательские системы
5) системы программирования
6) системы управления базами данных
Ответ: 1, 3, 4

Задание 8

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
Что из перечисленного являются объектами программы MS Access?
1) таблицы
2) формы
3) запросы
4) колонки
5) колонтитулы
6) гиперссылки
Ответ: 1, 2, 3

Задание 9

Внимательно прочитайте задание и укажите три правильных варианта ответа:
Какие бывают конфигурации (топологии) локальных сетей?
1) односвязная
2) беспроводная
3) шинная
4) многосвязная
5) звездная
6) кольцевая
Ответ: 3, 5, 6

Задание 10

Прочитайте текст и установите соответствие между типами программного обеспечения (ПО) и их описаниями:
Системное ПО : обеспечивает работу аппаратных ресурсов
Прикладное ПО : решает конкретные пользовательские задачи
Инструментальное ПО : программы для разработки ПО
Служебное ПО : обслуживание, анализ, настройка и оптимизация компьютера

Задание 11

Прочитайте текст и установите последовательность:
Установите правильную последовательность уровней взаимодействия пользователя с компьютерной системой.
1 : Пользователь
2 : Прикладное программное обеспечение
3 : Системное программное обеспечение (ОС, драйверы)
4 : Аппаратное обеспечение

Задание 12

Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
Сколько ячеек электронной таблицы в диапазоне A2:B4:
Ответ: 6

Задание 13

Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
____ _____ - это специальным образом организованная совокупность данных о некоторой предметной области, хранящаяся во внешней памяти компьютера
Ответ: база данных

Задание 14

Внимательно прочитайте задание и впишите правильный ответ:
В таблицу данных СКЛАД, содержащую 5 столбцов информации о товаре (наименование, поставщик, количество, срок хранения, цена), внесена информация о 25 видах товара. Количество записей в таблице равно ...
Ответ: 25

Задание 15

Внимательно прочитайте задание и запишите развернутый обоснованный ответ:
Какое обеспечение: аппаратное или программное, играет более важную роль в архитектуре компьютера?
Ответ: 1) они одинаково важны и неразделимы; 2) ни один из этих элементов не является "более важным" в отрыве от другого; 3) их союз – это и есть суть архитектуры компьютера.

7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Информационные технологии – обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам, увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки, объективного контроля и мониторинга знаний студентов.

В образовательном процессе по дисциплине используются следующие информационные технологии, являющиеся компонентами Электронной информационно-образовательной среды БГПУ:

- Официальный сайт БГПУ;
- Система электронного обучения ФГБОУ ВО «БГПУ»;
- Система тестирования на основе единого портала «Интернет-тестирования в сфере образования www.i-exam.ru»;
- Электронные библиотечные системы;
- Мультимедийное сопровождение лекций и практических занятий;
- Обучающие программы
  - операционная система Windows;
  - стандартные программы (Блокнот, Калькулятор, Paint);
  - пакет MS Office (Word, Excel, Power Point, Access);
  - браузеры (Opera, Explorer, Google и др.).

8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья применяются адаптивные образовательные технологии в соответствии с условиями, изложенными в раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья» основной образовательной программы (использование специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь и т.п.) с учётом индивидуальных особенностей обучающихся.

9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

9.1 Литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для бакалавров / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. – 3-е изд., перераб. И доп. – М.:Юрайт, 2013. (111 экз.).
2. Куприянов, Д. В. Информационное и технологическое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для вузов / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02523-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511976
3. Литвинова, С. Н. Цифровые инструменты в работе с детьми дошкольного возраста : учебное пособие для вузов / С. Н. Литвинова, Ю. В. Челышева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 188 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14722-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/520246
4. Советов, Б.Я. Информационные технологии: учебник для бакалавров / Б. Я.Советов, В. В. Цехановский ; С.-Петерб. Гос. Электротехнич. Ун-т. – 6-е изд. – М. :Юрайт, 2013. (45 экз.).
5. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510751
6. Сологубова, Г. С. Составляющие цифровой трансформации : монография / Г. С. Сологубова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 147 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-11335-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517151
7. Хлебников, А. А. Информационные технологии : учеб.для студ. вузов / А.А. Хлебников. – М. : КНОРУС, 2014. (16 экз.)
8. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика : учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.] ; под редакцией А. Н. Лаврентьева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 208 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515504

9.2 Базы данных и информационно-справочные системы

1. Федеральный портал «Российское образование» - http://www.edu.ru .
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - http://srtv.fcior.edu.ru/ .
3. Портал научной электронной библиотеки - http://elibrary.ru/defaultx.asp .
4. Интернет-Университет Информационных Технологий. - Режим доступа: http://www.intuit.ru .

9.3 Электронно-библиотечные ресурсы

1. ЭБС «Юрайт». - Режим доступа: https://urait.ru
2. Полпред (обзор СМИ). - Режим доступа: https://polpred.com/news

10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

используются аудитории, оснащённые учебной мебелью, аудиторной доской, компьютерами с установленным лицензионным специализированным программным обеспечением, коммутатором для выхода в электронно-библиотечную систему и электронную информационно-образовательную среду БГПУ, мультимедийными проекторами, экспозиционными экранами, учебно-наглядными пособиями (методические пособия к лабораторному практикум, мультимедийные презентации).

Для проведения лабораторных работ также используются лаборатории Технопарка универсальных педагогических компетенций и «Кванториума» им. С.В. Ланкина.

Самостоятельная работа студентов организуется в аудиториях оснащенных компьютерной техникой с выходом в электронную информационно-образовательную среду вуза, в специализированных лабораториях по дисциплине, а также в залах доступа в локальную сеть БГПУ, в лаборатории психолого-педагогических исследований и др.

Лицензионное программное обеспечение: операционные системы семейства: Microsoft®WINEDUperDVC AllLng Upgrade/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Microsoft®OfficeProPlusEducation AllLng License/SoftwareAssurancePack Academic OLV 1License LevelE Platform 1Year; Dr.Web Security Suite; Java Runtime Environment; Calculate Linux

Разработчик: Ситникова И.А., кандидат педагогических наук, доцент

11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

Утверждение изменений и дополнений в РПД для реализации в 2026/2027 уч. г.

РПД обсуждена и одобрена для реализации в 2026/2027 уч. г. на заседании кафедры информатики и методики преподавания информатики (протокол № от).