

Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический университет  
имени Максима Танка»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

А.В.Маковчик

2023 г.

Регистрационный № УД-03-451-2023/yz

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ»**

Учебная программа учреждения углубленного высшего образования  
по учебной дисциплине для специальности  
7-06-0112-01 Дошкольное образование

Профилизация: Экспертиза качества дошкольного образования

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта углубленного высшего образования и учебного плана по специальности 7-06-0112-01 Дошкольное образование ( 23.02.2023 № 108/2023/п )

**СОСТАВИТЕЛИ:**

А.А.Францкевич, заведующий кафедрой информатики и методики преподавания информатики физико-математического факультета БГПУ, кандидат педагогических наук, наук

С.И. Чубаров, доцент кафедры информатики и методики преподавания информатики физико-математического факультета БГПУ, кандидат физико-математических наук, доцент.

Н.И. Быковская, старший преподаватель кафедры информатики и методики преподавания информатики физико-математического факультета БГПУ.

И.Н. Демченко, старший преподаватель кафедры информатики и методики преподавания информатики физико-математического факультета БГПУ.

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

М.М.Кугейко, профессор кафедры квантовой радиофизики и оптоэлектроники факультета радиофизики и компьютерных технологий БГУ, доктор физико-математических наук, профессор

О.М.Михалкович, доцент кафедры физики и методики преподавания физики физико-математического факультета БГПУ, кандидат физико-математических наук

**РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой информатики и методики преподавания информатики БГПУ (протокол № 14 от 11.04.2023 )

Заведующий кафедрой информатики и методики преподавания информатики



А.А.Францкевич

Научно-методическим советом БГПУ (протокол № 4 от 11.08.2023 )

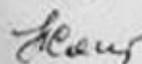
Оформление учебной программы и сопровождающих её материалов действующим требованиям Министерства образования Республики Беларусь соответствует

Методист отдела магистратуры



А.М. Кандыбайло

Директор библиотеки



Н.П. Сятковская

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Развитие информационных технологий оказывает существенное влияние на характер и методики подготовки специалистов. Современная тенденция глобальной информатизации общества повышает требования к уровню компьютерной грамотности и информационной компетентности специалистов дошкольного образования. Без знания информационных технологий современному специалисту невозможно эффективно решать многие профессиональные задачи, среди которых: проведение научных исследований, обработка и интерпретация результатов экспериментальных данных; проектирование и апробация оценочных методик.

Дисциплина «Информационные ресурсы и технологии в научно-исследовательской работе» предназначена для магистрантов, осваивающих содержание образовательной программы углубленного высшего образования, формирующей знания, умения и навыки научно-педагогической, научно-исследовательской и управленческой работы и обеспечивающей получение степени магистра по специальности «Экспертиза качества дошкольного образования».

Учебная дисциплина «Информационные ресурсы и технологии в научно-исследовательской работе», представляет собой совокупность знаний о способах и средствах достижения целей с помощью информационных технологий, как вида профессиональной компетентности современного учёного, как инструмента повышения эффективности организации процесса научного исследования. Знания и умения, полученные обучающимися по этой дисциплине, являются базовыми элементами изучения многих других дисциплин и дальнейшего профессионального развития.

### **Цели и задачи раздела учебной дисциплины**

**Цель учебной дисциплины** – формирование умения у обучающихся решать научно-исследовательские и инновационные задачи в своей предметной области на основе применения современных информационных технологий.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- формирование у обучающихся компетенций современного специалиста, которые определяют его готовность к решению инвариантных задач профессиональной предметной области средствами информационно-коммуникационных технологий;
- формирование теоретических знаний и практических навыков использования информационных, коммуникационных и мультимедийных технологий в управлении образованием и научно-исследовательской работе;
- овладение обучающимися умений корректной постановки задачи, требующей привлечения для своего решения математических методов и компьютерных средств;

- овладение основными методами сетевой организации профессиональной деятельности, поиске и обмене информацией в локальных и глобальных сетях; разработке ресурсов Internet;
- овладение методами сбора и обработки информации для управления качеством дошкольного образования, планировании и обработке результатов научных исследований, проектировании диагностических методик.

### **Требования к освоению раздела учебной дисциплины**

В результате изучения дисциплины магистр должен

#### **знать:**

- - современные приемы и методы использования средств информационных и телекоммуникационных технологий при проведении научно-педагогического исследования;
- - методы применения обучающих, демонстрационных, контролирующих средств информатизации образования в научно-исследовательской и инновационной деятельности.
- проблемы, состояние и перспективы менеджмента информатизации образования;
- особенности применения программных средств общего и специального назначения в профессиональной и научно-исследовательской деятельности;
- особенности мультимедиа и телекоммуникационных технологий, применяемых в образовании;
- инструменты и методы разработки документов;
- принципы построения компьютерно-ориентированных информационных систем, использующихся в образовании.

#### **уметь:**

- анализировать и проводить квалифицированную экспертную оценку качества электронных образовательных ресурсов и программно-технологического обеспечения для их внедрения в научно-исследовательскую и инновационную деятельность;
- организовывать собственную научно-педагогическую и инновационную деятельность на основе информационно-коммуникационных технологий.
- осуществлять рациональный выбор оборудования, программных средств и технологий для решения научно-исследовательских и учебно-методических задач;
- создавать электронные документы различной структуры и содержания;
- решать задачи обработки управленческой информации и результатов исследований.

#### **владеть:**

- способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы и т. д.);
- способами совершенствования профессиональных знаний и умений

путем использования возможностей информационной среды образовательного учреждения, региона, области, страны.

- методами сбора и обработки информации для управления качеством дошкольного образования, планировании и обработке результатов научных исследований, проектировании диагностических методик.
- основными методами создания различных документов с помощью современных информационных технологий;
- современными информационными технологиями управления в образовании.

### **Требования к освоению учебной дисциплины в соответствии с образовательным стандартом**

Согласно образовательным стандартам углубленного высшего образования и учебного плана изучение учебной дисциплины «Информационные ресурсы и технологии в научно-исследовательской работе» должно обеспечить формирование:

универсальной компетенции **УК-2** – решать научно-исследовательские и инновационные задачи на основе информационно-коммуникационных технологий;

универсальной компетенции **УК 7** – применять психолого-педагогические методы и информационно-коммуникационные технологии в образовании и управлении

Учебная программа дисциплины «Информационные ресурсы и технологии в научно-исследовательской работе» предназначена для студентов, слушателей, осваивающих содержание образовательной программы магистратуры, непрерывной образовательной программы углубленного высшего образования дневной и заочной форм получения образования

В соответствии с учебным планом дневной формы обучения на изучение учебной дисциплины «Информационные ресурсы и технологии в научно-исследовательской работе» всего отводится 96 часов, из них 36 часа аудиторных (18 часов лекций, 18 часов лабораторных).

В соответствии с учебными планами заочной формы обучения на изучение учебной дисциплины «Информационные ресурсы и технологии в научно-исследовательской работе» отводится 8 часов аудиторных занятий (2 часа лекций, 6 часов лабораторных).

Учебная программа предусматривает проведение лекций, лабораторных занятий и выполнение самостоятельной работы. Контроль качества усвоения знаний студентов проводится в виде текущей аттестации, учитывающей работу студента в течение семестра и итоговой аттестации, осуществляемой в форме сдачи зачета.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **Тема 1. Общеметодологические принципы организации информационного обеспечения экспертизы качества образования**

Информационное общество, информация образования. Причины и предпосылки использования современных информационно-коммуникационных технологий в сфере образовательного менеджмента. Тенденции развития ИКТ. Современное состояние, проблемы и перспективы их применения в сфере образования. Генезис развития информационных технологий обучения.

Информационные ресурсы образовательного назначения. Информационно-коммуникационные технологии в активизации управленческой деятельности, в оценке и мониторинге достижений. Информационно-коммуникационная компетентность менеджера и исследователя образования. Информационная образовательная среда и образовательное пространство. Интеграция образовательных ресурсов. Создание информационной образовательной среды учреждения образования. Инфраструктура информационных ресурсов в сфере образования и науки.

Национальные информационные ресурсы, компьютерные сети и поисковые сервера. Их возможности и предоставляемые сервисы. Национальные и региональные электронные ресурсы системы образования. Возможности использования сетевых ресурсов в сфере управления и науки. Деловые ресурсы белорусского, российского Интернета.

Проблемы информационной безопасности. Основы защиты информации. Методы защиты информации.

### **Тема 2. Современные методы и инструменты поиска информации для научного исследования.**

Документальные источники информации. Научная книга, научный журнал, труды конференций различного уровня, специальные технические издания, документы информационных сетей Интернет. Организация справочно-информационной деятельности. Методы работы с каталогами и картотеками. Поиск документальных источников информации. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана. Базы данных зарубежной периодики. Индексы цитирования.

Электронные ресурсы научных изданий. Аналитические и цитатные базы данных статей из научных и профессиональных периодических изданий. Проверка научно-исследовательской работы в системах антиплагиат.

### **Тема 3. Профессиональные технологии подготовки электронных документов**

Информация в сфере менеджмента образования, управлении, бизнесе. Стандарты представления электронных документов. Требования к электронным печатным материалам (реклама, информационная литература, рекламные проспекты).

Офисные технологии в образовании и науке. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления.

Композиция научного изложения. Стил ь научной работы. Подготовка и представление учебно-методических и научных материалов. Оформление библиографического аппарата. Библиографический список (библиографическая литература). Способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий, по тематике, по видам изданий, по характеру содержания, списки смешанного построения.

Дидактические возможности графических редакторов, электронных таблиц (ЭТ), систем компьютерной математики (СКМ), систем управления базами данных (СУБД), информационно-справочных систем.

Создание банков учебно- методических материалов, баз задач, тестовых и контрольных работ. Создание портфолио педагога.

Способы представления материалов (буклеты, иллюстрации, плакаты, презентации, раздаточные материалы, презентационные наборы). Подготовка печатной продукции. Особенности оформления компьютерных материалов.

#### **Тема 4. Электронные ресурсы в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений специалиста дошкольного образования**

Педагогические измерения в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений. Формы и методы педагогического контроля. Основные функции педагогического контроля. Методы контроля знаний. Педагогическое измерение. Шкала. Шкалирование. Классификация шкал.

Рейтинговая система оценки качества учебной деятельности. Рейтинги. Основные принципы рейтинговой системы оценки знаний.

Тестовый контроль знаний в системе образования. Понятие педагогического теста, классификация тестов. Формы тестовых заданий. Критерии качества тестов. Программно-инструментальные средства тестирования. Требования к программам, позволяющим организовать компьютерный контроль, методика их применения. Обзор контролирующих программ. Тестирование, как вид компьютерного контроля. Разработка материалов для организации компьютерного контроля знаний. Методики составления тестов. Разработка тестовых заданий и их реализация с помощью одной из тестовых оболочек.

#### **Тема 5. Методы разработки, анализа и оценки программного обеспечения учебного назначения**

Классификация информационных образовательных средств учебного назначения. Электронные дидактические материалы. Информационные образовательные ресурсы (ИОР), электронные средства учебного назначения (ЭСУН), цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), электронные учебные курсы (ЭУК). Требования к информационным образовательным ресурсам. Дидактические, эргономические и эстетические, специфические требования к информационным образовательным ресурсам. Оценка и сертификация качества информационных образовательных ресурсов.

Электронные образовательные ресурсы. учебники, средства создания и особенности их применения. Разработка фрагмента электронного пособия.

Требования к мультимедийным ресурсам учебного назначения. Создание интерактивных презентаций учебного назначения для дошкольного образования. Типовые задачи, инструменты и методы обработки аудио и видео. Использование графики, аудио и видеофрагментов в обучающих системах. Анимация и интерактивная графика. Особенности аудиовизуальной информации для различных форм учебного видео. Создание учебных видео ресурсов. Особенности использования мультимедийных ЭОР для активизации учебной деятельности на занятиях разного типа.

Презентационные технологии в представлении научно-исследовательских результатов. Использование компьютерной презентации для сопровождения научного доклада.

### **Тема 6. Информационные технологии в документационном обеспечении учреждения дошкольного образования**

Понятие электронного офиса. Базовые информационные объекты электронного офиса. Документационное обеспечение образовательной деятельности. Современные средства создания электронных документов. Электронный документооборот. Электронная цифровая подпись. Основные типы систем электронного документооборота и их классификация. Современное состояние мирового рынка СЭД. СЭД на рынке Республики Беларусь. ПО групповой работы: почтовая база данных; планирование совместной работы; права доступа (AccessControlList). Составление и оформление управленческих и организационно-распорядительных документов. Особенности оформления организационных документов. Особенности оформления распорядительных документов. Особенности оформления справочно-информационных документов. Особенности оформления плановых и отчетных документов. Оформление реквизитов деловых документов, бланки и формуляры, номенклатура дел.

### **Тема 7. Информационно-аналитические средства анализа результативности деятельности дошкольного учреждения и научно-исследовательской работы**

Базы данных, как инструмент формирования структуры информационно-аналитической деятельности менеджера образования. Обработка и представление управленческой информации в электронных таблицах. Классификация баз данных. Системы управления базами данных СУБД. Определение и функции СУБД. Типовые задачи обработки и представления информации в СУБД. Проектирование базы учреждения образования. Конструирование интерфейса пользователя. Создание форм, запросов, отчетов, соответствующих задачам пользователя, разработка кнопочной формы.

Использование электронных таблиц (ЭТ) для анализа результативности деятельности. Обработка и представление управленческой информации в ЭТ. Инструменты и методы анализа данных. Обработка и анализ результатов психолого-педагогических исследований. Методы обработки статистических материалов и результатов в психолого-педагогических исследованиях. Пакеты статистики

Электронные таблицы для моделирования процессов. Использование специальных функций электронных таблиц для решения прикладных задач Системы поддержки принятия решений. Использование специальных функции для решения оптимизационных задач в электронных таблицах.

## **Тема 8. Сетевые технологии в научно- исследовательской работе и дошкольном образовании**

Особенности сетевой организации учебной и производственной деятельности. Организация занятий в среде открытого образования: E-learning, виртуальные школы, сервисы Web 2.0. Системы дистанционного образования. Средства, условия и особенности организации дистанционного обучения. Использование локальной сети учреждения образования. Формы интерактивного взаимодействия. Функциональные возможности оболочек для подготовки материалов; текущий и итоговый контроль; интерактивные режимы, управление образовательным процессом.

Возможности современных средств передачи и транслирования информации в сети. Интерактивные возможности Интернет: теле-, аудио-, видеоконференции. Дидактические свойства и функции компьютерных телекоммуникаций. Организация работы на основе средств телекоммуникации в Интернет. Телеконференции в работе дошкольного учреждения образования: структура, принципы, правила работы. Организация телеконференции.

Разработка дизайн-проекта Web-сайта организации образования. Размещение разработанного сайта в сети Интернет, его продвижение. Создание сайта со списком услуг, реквизитами, прайс-листом услуг. Создание интерактивного сайта для быстрой связи клиентов через Интернет. Разработка web-витрины образовательного учреждения и его визитной карточки.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
(дневная форма получения образования)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество часов		Самостоятельная работа	Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия				
1	2	3	5		8	9	10
1	<b>Общеметодологические принципы организации информационного обеспечения экспертизы качества образования</b>	2		6	Комп. презент. ИЭУМК, видео.	[1,3,4,5,7]	Устный опрос. Тест. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
1.1	Информационное общество, информация образования. Причины и предпосылки использования современных информационно-коммуникационных технологий в сфере образовательного менеджмента. Тенденции развития ИКТ. Современное состояние, проблемы и перспективы их применения в сфере образования.	1		2			
1.2	Информационные ресурсы образовательного назначения. Информационно-коммуникационные технологии в активизации управленческой деятельности, в оценке и мониторинге достижений. Информационно-коммуникационная компетентность менеджера и исследователя образования. Информационная образовательная среда и образовательное пространство. Интеграция образовательных ресурсов. Создание информационной образовательной среды учреждения образования. Инфраструктура информационных ресурсов в сфере образования и науки.	0,5		2			
1.3	Национальные информационные ресурсы, компьютерные сети и поисковые сервера. Их возможности и предоставляемые сервисы. Национальные и региональные электронные ресурсы системы образования. Возможности использования сетевых ресурсов в сфере управления и науки. Деловые ресурсы	0,5		2			

	белорусского, российского Интернета. Проблемы информационной безопасности. Основы защиты информации. Методы защиты информации.						
<b>2</b>	<b>Современные методы и инструменты поиска информации для научного исследования.</b>	<b>2</b>		<b>4</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео	[2,3,6] Доп.1	Тест. Отчет лаб. работам. Оп эссе, сообщений, презентаций.
2.1	Документальные источники информации. Научная книга, научный журнал, труды конференций различного уровня, специальные технические издания, документы информационных сетей Интернет. Организация справочно-информационной деятельности. Методы работы с каталогами и картотеками. Поиск документальных источников информации. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана. Базы данных зарубежной периодики. Индексы цитирования. Электронные ресурсы научных изданий. Аналитические и цитатные базы данных статей из научных и профессиональных периодических изданий. Проверка научно-исследовательской работы в системах антиплагиат.	2		4			
<b>3</b>	<b>Профессиональные технологии подготовки электронных документов</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео	[1,3,4,5,7] Доп.2	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
3.1	Информация в сфере менеджмента образования, управлении, бизнесе. Стандарты представления электронных документов. Требования к электронным печатным материалам (реклама, информационная литература, рекламные проспекты). Офисные технологии в образовании и науке. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Композиция научного изложения. Стиль научной работы.	1		2			
3.2	Подготовка и представление учебно-методических и научных материалов. Оформление библиографического аппарата. Библиографический список (библиографическая литература). Способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий, по тематике, по видам изданий, по характеру содержания, списки смешанного построения.		2	2			
3.3	Дидактические возможности графических редакторов, электронных таблиц (ЭТ), систем компьютерной математики (СКМ), систем управления базами данных (СУБД), информационно-справочных систем.	1	1	2			
3.4	Создание банков учебно- методических материалов, баз задач, тестовых и контрольных работ. Созданиепортфолио педагога. Способы представления материалов (буклеты, иллюстрации, плакаты, презентации, раздаточные		1	4			

	материалы, презентационные наборы). Подготовка печатной продукции. Особенности оформления компьютерных материалов.						
<b>4</b>	<b>Электронные ресурсы в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений специалиста дошкольного образования</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео -	[2,5, 6,7]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
4.1	Педагогические измерения в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений. Формы и методы педагогического контроля. Основные функции педагогического контроля. Методы контроля знаний. Педагогическое измерение. Шкала. Шкалирование. Классификация шкал. Рейтинговая система оценки качества учебной деятельности. Рейтинг. Основные принципы рейтинговой системы оценки знаний. Тестовый контроль знаний в системе образования. Понятие педагогического теста, классификация тестов. Формы тестовых заданий. Критерии качества тестов. Программно-инструментальные средства тестирования. Требования к программам, позволяющим организовать компьютерный контроль, методика их применения. Обзор контролирующих программ. Тестирование, как вид компьютерного контроля.	2		2			
4.2	Разработка материалов для организации компьютерного контроля знаний. Методики составления тестов. Разработка тестовых заданий и их реализация с помощью одной из тестовых оболочек.		2	2			
<b>5</b>	<b>Методы разработки, анализа и оценки программного обеспечения учебного назначения</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео	[1,4,6]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
5.1	Классификация информационных образовательных средств учебного назначения. Электронные дидактические материалы. Информационные образовательные ресурсы (ИОР), электронные средства учебного назначения (ЭСУН), цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), электронные учебные курсы (ЭУК). Требования к информационным образовательным ресурсам. Дидактические, эргономические и эстетические, специфические требования к информационным образовательным ресурсам Оценка и сертификация качества информационных образовательных ресурсов.	1		2			
5.2	Требования к мультимедийным ресурсам учебного назначения. Типовые задачи, инструменты и методы обработки аудио и видео. Использование графики, аудио и видеотрегментов в обучающих системах. Анимация и	1		2			

	интерактивная графика. Особенности аудиовизуальной информации для различных форм учебного видео. Создание учебных видео ресурсов. Особенности использования мультимедийных ЭОР для активизации учебной деятельности на занятиях разного типа.						
5.3	Создание интерактивных презентаций учебного назначения для дошкольного образования. Использование аудио в презентационных материалах. Анимация и интерактивная графика. Презентационные технологии в представлении научно- исследовательских результатов. Использование компьютерной презентации для сопровождения научного доклада.			2			
5.4	Подготовка видеоматериалов учебного назначения. Особенности аудиовизуальной информации для различных форм учебного видео. Создание учебных видео ресурсов. Особенности использования мультимедийных ЭОР для активизации учебной и научной деятельности.		2	4			
5.5	Электронные образовательные ресурсы. учебники, средства создания и особенности их применения Разработка фрагмента интерактивного мультимедийного электронного пособия		2	2			
<b>6</b>	<b>Информационные технологии в документационном обеспечении учреждения дошкольного образования</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео	[1,2, 4,5]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций..
6.1	Понятие электронного офиса. Базовые информационные объекты электронного офиса. Документационное обеспечение образовательной деятельности. Современные средства создания электронных документов. Электронный документооборот. Электронная цифровая подпись. Основные типы систем электронного документооборота и их классификация. Современное состояние мирового рынка СЭД. СЭД на рынке Республики Беларусь. ПО групповой работы: почтовая база данных; планирование совместной работы; права доступа (AccessControlList).	2		2			
6.2	Составление и оформление управленческих и организационно-распорядительных документов. Особенности оформления организационных документов. Особенности оформления распорядительных документов. Особенности оформления справочно-информационных документов. Особенности оформления плановых и отчетных документов. Оформление реквизитов деловых документов, бланки и формуляры, номенклатура дел.		2	4			

<b>7</b>	<b>Информационно-аналитические средства анализа результативности деятельности дошкольного учреждения и научно-исследовательской работы</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео	[2,3,5,6,7] Доп.1, 4,5	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
7.1	Обработка и представление управленческой информации. Базы данных, как инструмент формирования структуры информационно-аналитической деятельности менеджера образования. Классификация баз данных. Системы управления базами данных СУБД. Типовые задачи обработки и представления информации в СУБД. Использование электронных таблиц (ЭТ) для анализа результативности деятельности. Обработка и представление управленческой информации в ЭТ.	2					
7.2	Инструменты и методы анализа данных. Обработка и анализ результатов психолого-педагогических исследований. Методы обработки статистических материалов и результатов в психолого-педагогических исследованиях. Пакеты статистики.	2					
7.3	Проектирование базы данных учреждения образования. Конструирование интерфейса пользователя. Создание форм, запросов, отчетов, соответствующих задачам пользователя, разработка кнопочной формы.			4			
7.4	Обработка и анализ результатов психолого-педагогических исследований.		2	6			
7.5	Электронные таблицы для моделирования процессов. Использование специальных функций электронных таблиц для решения прикладных задач Системы поддержки принятия решений. Использование специальных функции для решения оптимизационных задач в электронных таблицах.		2	2			
<b>8</b>	<b>Сетевые технологии в научно- исследовательской работе и дошкольном образовании</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео	[1,3,4,5]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций..
8.1	Особенности сетевой организации учебной и производственной деятельности. Организация занятий в среде открытого образования: E-learning, виртуальные школы, сервисы Web 2.0. Системы дистанционного образования. Средства, условия и особенности организации дистанционного обучения. Использование локальной сети учреждения образования. Формы интерактивного взаимодействия. Функциональные возможности оболочек для подготовки материалов; текущий и итоговый контроль; интерактивные режимы, управление образовательным процессом.	2					

	Возможности современных средств передачи и транслирования информации в сети. Интерактивные возможности Интернет: теле-, аудио-, видеоконференции. Дидактические свойства и функции компьютерных телекоммуникаций. Организация работы на основе средств телекоммуникации в Интернет. Телеконференции в работе дошкольного учреждения образования: структура, принципы, правила работы. Организация телеконференции.						
8.2	Разработка дизайн-проекта Web-сайта организации образования. Размещение разработанного сайта в сети Интернет, его продвижение. Создание сайта со списком услуг, реквизитами, прайс-листом услуг. Создание интерактивного сайта для быстрой связи клиентов через Интернет. Разработка web-витрины образовательного учреждения и его визитной карточки.		2	6			
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>60</b>			

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
(заочная форма получения образования)

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество часов		Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия			
1	2	3	5	8	9	10
1	<b>Общеметодологические принципы организации информационного обеспечения экспертизы качества образования</b>	1		Комп. презент. ИЭУМК, видео.	[1,3,4,5,7]	Устный опрос. Тест. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
1.1	Информационное общество, информация образования. Причины и предпосылки использования современных информационно-коммуникационных технологий в сфере образовательного менеджмента. Тенденции развития ИКТ. Современное состояние, проблемы и перспективы их применения в сфере образования.	1				
1.2	Информационные ресурсы образовательного назначения. Информационно-коммуникационные технологии в активизации управленческой деятельности, в оценке и мониторинге достижений. Информационно-коммуникационная компетентность менеджера и исследователя образования. Информационная образовательная среда и образовательное пространство. Интеграция образовательных ресурсов. Создание информационной образовательной среды учреждения образования. Инфраструктура информационных ресурсов в сфере образования и науки.					
1.3	Национальные информационные ресурсы, компьютерные сети и поисковые сервера. Их возможности и предоставляемые сервисы. Национальные и региональные электронные ресурсы системы образования. Возможности использования сетевых ресурсов в сфере управления и науки. Деловые ресурсы белорусского, российского Интернета. Проблемы информационной безопасности. Основы защиты информации. Методы защиты информации.					

<b>2</b>	<b>Современные методы и инструменты поиска информации для научного исследования.</b>			Комп. презент. ИЭУМК, видео	[2,3,6] Доп.1	Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
2.1	Документальные источники информации. Научная книга, научный журнал, труды конференций различного уровня, специальные технические издания, документы информационных сетей Интернет. Организация справочно-информационной деятельности. Методы работы с каталогами и картотеками. Поиск документальных источников информации. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана. Базы данных зарубежной периодики. Индексы цитирования. Электронные ресурсы научных изданий. Аналитические и цитатные базы данных статей из научных и профессиональных периодических изданий. Проверка научно-исследовательской работы в системах антиплагиат.					
<b>3</b>	<b>Профессиональные технологии подготовки электронных документов</b>			Комп. презент. ИЭУМК, видео	[1,3,4,5,7] Доп.2	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
3.1	Информация в сфере менеджмента образования, управления, бизнесе. Стандарты представления электронных документов. Требования к электронным печатным материалам (реклама, информационная литература, рекламные проспекты). Офисные технологии в образовании и науке. Методика работы над рукописью исследования, особенности подготовки и оформления. Композиция научного изложения. Стилль научной работы.					
3.2	Подготовка и представление учебно-методических и научных материалов. Оформление библиографического аппарата. Библиографический список (библиографическая литература). Способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий, по тематике, по видам изданий, по характеру содержания, списки смешанного построения.					
3.3	Дидактические возможности графических редакторов, электронных таблиц (ЭТ), систем компьютерной математики (СКМ), систем управления базами данных (СУБД), информационно-справочных систем.					
3.4	Создание банков учебно- методических материалов, баз задач, тестовых и контрольных работ. Создание портфолио педагога. Способы представления материалов (буклеты, иллюстрации, плакаты, презентации, раздаточные материалы, презентационные наборы). Подготовка печатной продукции. Особенности оформления компьютерных материалов.					

<b>4</b>	<b>Электронные ресурсы в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений специалиста дошкольного образования</b>		<b>2</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео -	[2,5,6,7]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
4.1	Педагогические измерения в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений. Формы и методы педагогического контроля. Основные функции педагогического контроля. Методы контроля знаний. Педагогическое измерение. Шкала. Шкалирование. Классификация шкал. Рейтинговая система оценки качества учебной деятельности. Рейтинг. Основные принципы рейтинговой системы оценки знаний. Тестовый контроль знаний в системе образования. Понятие педагогического теста, классификация тестов. Формы тестовых заданий. Критерии качества тестов. Программно-инструментальные средства тестирования. Требования к программам, позволяющим организовать компьютерный контроль, методика их применения. Обзор контролирующих программ. Тестирование, как вид компьютерного контроля.	2				
4.2	Разработка материалов для организации компьютерного контроля знаний. Методики составления тестов. Разработка тестовых заданий и их реализация с помощью одной из тестовых оболочек.		2			
<b>5</b>	<b>Методы разработки, анализа и оценки программного обеспечения учебного назначения</b>			Комп. презент. ИЭУМК, видео	[1,4,6]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
5.1	Классификация информационных образовательных средств учебного назначения. Электронные дидактические материалы. Информационные образовательные ресурсы (ИОР), электронные средства учебного назначения (ЭСУН), цифровые образовательные ресурсы (ЦОР), электронные учебные курсы (ЭУК). Требования к информационным образовательным ресурсам. Дидактические, эргономические и эстетические, специфические требования к информационным образовательным ресурсам Оценка и сертификация качества информационных образовательных ресурсов.					
5.2	Требования к мультимедийным ресурсам учебного назначения. Типовые задачи, инструменты и методы обработки аудио и видео. Использование графики, аудио и видеотрегментов в обучающих системах. Анимация и интерактивная графика. Особенности аудиовизуальной информации для различных форм учебного видео. Создание учебных видео ресурсов. Особенности использования мультимедийных ЭОР для активизации учебной деятельности на занятиях разного типа.					

5.3	Создание интерактивных презентаций учебного назначения для дошкольного образования. Использование аудио в презентационных материалах. Анимация и интерактивная графика. Презентационные технологии в представлении научно- исследовательских результатов. Использование компьютерной презентации для сопровождения научного доклада.					
5.4	Подготовка видеоматериалов учебного назначения. Особенности аудиовизуальной информации для различных форм учебного видео. Создание учебных видео ресурсов. Особенности использования мультимедийных ЭОР для активизации учебной и научной деятельности.					
5.5	Электронные образовательные ресурсы. учебники, средства создания и особенности их применения Разработка фрагмента интерактивного мультимедийного электронного пособия					
<b>6</b>	<b>Информационные технологии в документационном обеспечении учреждения дошкольного образования</b>			Комп. презент. ИЭУМК, видео	[1,2, 4,5, 6, 7]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщений, презентаций.
6.1	Понятие электронного офиса. Базовые информационные объекты электронного офиса. Документационное обеспечение образовательной деятельности. Современные средства создания электронных документов. Электронный документооборот. Электронная цифровая подпись. Основные типы систем электронного документооборота и их классификация. Современное состояние мирового рынка СЭД. СЭД на рынке Республики Беларусь. ПО групповой работы: почтовая база данных; планирование совместной работы; права доступа (AccessControlList).					
6.2	Составление и оформление управленческих и организационно-распорядительных документов. Особенности оформления организационных документов. Особенности оформления распорядительных документов. Особенности оформления справочно-информационных документов. Особенности оформления плановых и отчетных документов. Оформление реквизитов деловых документов, бланки и формуляры, номенклатура дел.					
<b>7</b>	<b>Информационно-аналитические средства анализа результативности деятельности дошкольного учреждения и научно-исследовательской работы</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео	[2,3,5,6, 7]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщен
7.1	Обработка и представление управленческой информации. Базы данных, как инструмент формирования структуры информационно-аналитической деятельности менеджера образования. Классификация баз данных. Системы управления базами данных СУБД. Типовые задачи обработки и представления информации в СУБД. Использование электронных таблиц (ЭТ) для анализа результативности деятельности. Обработка и представление управленческой информации в ЭТ.	1			Доп.1, 4,5	

7.2	Инструменты и методы анализа данных. Обработка и анализ результатов психолого-педагогических исследований. Методы обработки статистических материалов и результатов в психолого-педагогических исследованиях. Пакеты статистики.					ий, презента ций.
7.3	Проектирование базы данных учреждения образования. Конструирование интерфейса пользователя. Создание форм, запросов, отчетов, соответствующих задачам пользователя, разработка кнопочной формы.					
7.4	Обработка и анализ результатов психолого-педагогических исследований.		2			
7.5	Электронные таблицы для моделирования процессов. Использование специальных функций электронных таблиц для решения прикладных задач Системы поддержки принятия решений. Использование специальных функции для решения оптимизационных задач в электронных таблицах.					
<b>8</b>	<b>Сетевые технологии в научно- исследовательской работе и дошкольном образовании</b>		<b>2</b>	Комп. презент. ИЭУМК, видео	[1,3, 4,5]	Устный опрос. Тест. Отчет по лаб. работам. Оценка эссе, сообщен ий, презента ций.
8.1	Особенности сетевой организации учебной и производственной деятельности. Организация занятий в среде открытого образования: E-learning, виртуальные школы, сервисы Web 2.0. Системы дистанционного образования. Средства, условия и особенности организации дистанционного обучения. Использование локальной сети учреждения образования. Формы интерактивного взаимодействия. Функциональные возможности оболочек для подготовки материалов; текущий и итоговый контроль; интерактивные режимы, управление образовательным процессом. Возможности современных средств передачи и транслирования информации в сети. Интерактивные возможности Интернет: теле-, аудио-, видеоконференции. Дидактические свойства и функции компьютерных телекоммуникаций. Организация работы на основе средств телекоммуникации в Интернет. Телеконференции в работе дошкольного учреждения образования: структура, принципы, правила работы. Организация телеконференции.					
8.2	Разработка дизайн-проекта Web-сайта организации образования. Размещение разработанного сайта в сети Интернет, его продвижение. Создание сайта со списком услуг, реквизитами, прайс-листом услуг. Создание интерактивного сайта для быстрой связи клиентов через Интернет. Разработка web-витрины образовательного учреждения и его визитной карточки.		2			
<b>ИТОГО</b>		<b>2</b>	<b>6</b>			

## **ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

### **ЛИТЕРАТУРА**

#### **Основная литература**

1. Бородина, Н.А. Информационные технологии в образовании: монография / Н.А. Бородина, С.В. Подгорская, О.С. Анисимова // Донской ГАУ – Персиановский: Донской ГАУ, 2021. – 168 с.

2. Рыков, С. П. Основы научных исследований: учебное пособие для вузов [Электронный ресурс] / С. П. Рыков – 2 – е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2022.– Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/187774> – Дата доступа: 05.05.2023.

3. Быстрякова, Н. В. Информационные технологии в образовании: создание интерактивных средств Smart Notebook : лабораторный практикум : с электронным приложением на DVD-ROM / Н. В. Быстрякова, И. А. Турченко; М-во образования Респ. Беларусь, БГПУ. – Минск: БГПУ, 2018. – 48 с.

4. Лёвкина (Вылегжанина), А.О. Компьютерные технологии в научно-исследовательской деятельности: учеб. пособие / А.О. Лёвкина (Вылегжанина). – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2018. – 119 с. – Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=496112>. – Дата доступа: 05.05.2023.

5. Павлова, Р.С. Документационное обеспечение управления: учебник для вузов [Электронный ресурс] / Р. С. Павлова – Санкт-Петербург: Лань, 2021.– Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/173088> – Дата доступа: 05.05.2023.

6. Алейникова, Т. Г. Сервисы WEB 2.0 в образовании [Электронный ресурс]: метод. рекомендации / Т. Г. Алейникова, Л. Л. Ализарчик, Ю. М. Чирвоная // Научная библиотека учреждения образования «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова». – Режим доступа: [https://pglk.belstu.by/wp-content/uploads/1\\_5.pdf](https://pglk.belstu.by/wp-content/uploads/1_5.pdf). – Дата доступа: 05.05.2023.

7. Чиркина, А. А. Использование статистических методов в педагогическом исследовании: метод. рекомендации [Электронный ресурс] / А. А. Чиркина, Н. В. Булгакова // Репозиторий ВГУ. – Режим доступа: [https://rep.vsu.by/bitstream/123456789/14133/1/17\\_5\\_ismvp227.pdf](https://rep.vsu.by/bitstream/123456789/14133/1/17_5_ismvp227.pdf) – Дата доступа: 10.04.2023.

#### **Дополнительная литература**

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс]: монография / под ред. Б. Дендева // Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. – Режим доступа: <https://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214728.pdf>. – Дата доступа: 05.05.2023.

2. 50 онлайн-сервисов и инструкций по созданию мультимедийных материалов [Электронный ресурс] // NewReporter. – Режим доступа: <https://newreporter.org/2015/04/16/50-onlajn-servisov-i-instrukcij-po-sozdaniyu-multimedijnyx-materialov/>. – Дата доступа: 05.05.2023.

3. Максимов, С. И. Статистический анализ и обработка данных с

применением MS Excel и SPSS: учеб.-метод. пособие / С. И. Максимов, Е. М. Зайцева, Е. И. Князева. – Минск: Респ. ин-т высш. шк., 2012. – 114 с.

### **Интернет ресурсы**

1. Электронно-библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.e.lanbook.com>. – Дата доступа: 05.05.2023.
2. Медиатека [Электронный ресурс] // Национальный образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.adu.by/ru/uchitelyu/mediateka.html>. – Дата доступа: 05.05.2023.
3. Современные средства обучения и ИКТ в образовании [Электронный ресурс] // Национальный образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.adu.by/ru/uchitelyu/sovremennye-sredstva-obucheniya-i-ikt-v-obrazovanii.html>. – Дата доступа: 05.05.2023.
4. LearningApps.org [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://learningapps.org>. – Дата доступа: 05.05.2023.
5. Универсальная база данных «ИВИС» [Электронный ресурс] // East View. – Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru>. – Дата доступа: 10.04.2019.
6. Электронно-библиотечная система «IPR books» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>. – Дата доступа: 05.05.2023.
7. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.znanium.com>. – Дата доступа: 05.05.2023.
8. Научная электронная библиотека eLibrary.ru [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.eLibrary.ru> – Дата доступа: 05.05.2023.
9. Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>. – Дата доступа: 05.05.2023.

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
(дневная форма получения образования)

№ разделов, тем	Название темы, раздела	Количество аудиторных часов		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические	СРС
1.	Общеметодологические принципы организации информационного обеспечения экспертизы качества образования	2		6
2.	Современные методы и инструменты поиска информации для научного исследования	2		4
3.	Профессиональные технологии подготовки электронных документов	2	4	10
4.	Электронные ресурсы в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений специалиста дошкольного образования	2	2	4
5.	Методы разработки, анализа и оценки программного обеспечения учебного назначения	2	4	12
6.	Информационные технологии в документационном обеспечении учреждения дошкольного образования	2	2	6
7.	Информационно-аналитические средства анализа результативности деятельности дошкольного учреждения и научно-исследовательской работы	4	4	12
8.	Сетевые технологии в научно-исследовательской работе и дошкольном образовании	2	2	6
	<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>60</b>

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**  
(дневная форма получения образования)

№ разделов, тем	Название темы, раздела	Количество аудиторных часов	
		Лекции	Практические
1.	Общеметодологические принципы организации информационного обеспечения экспертизы качества образования	1	
2.	Современные методы и инструменты поиска информации для научного исследования		
3.	Профессиональные технологии подготовки электронных документов		
4.	Электронные ресурсы в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений специалиста дошкольного образования		2
5.	Методы разработки, анализа и оценки программного обеспечения учебного назначения		
6.	Информационные технологии в документационном обеспечении учреждения дошкольного образования		
7.	Информационно-аналитические средства анализа результативности деятельности дошкольного учреждения и научно-исследовательской работы	1	2
8.	Сетевые технологии в научно-исследовательской работе и дошкольном образовании		2
	<b>ИТОГО</b>	<b>2</b>	<b>6</b>

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО  
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ МАГИСТРОВ**

*Самостоятельная работа магистрантов* (далее – СР) это вид учебной деятельности. Управление СР магистров осуществляется через разработку научно-методического обеспечения СР и проведение контрольных мероприятий. Она осуществляется вне аудитории (в библиотеке, научной лаборатории, в домашних условиях и т.д.) с использованием различных средств обучения и источников информации, в том числе рекомендованной данной программой.

*Управляемая самостоятельная работа магистрантов* (далее – УСР) выполняется по заданию и при методическом руководстве преподавателя, проводится в аудитории, на кафедре, в учебно-методическом кабинете и

контролируется им во время аудиторных занятий, в соответствии с графиком консультации. Контроль УСП осуществляется в виде: аудиторной контрольной работы, теста, коллоквиума, изучения материалов из репозитория БГПУ, обсуждения рефератов, защиты учебных заданий, представления разработанных проектов, защиты творческих работ, экспресс-опросов на аудиторных занятиях и др. Количественные результаты УСП учитываются как составная часть отметки по дисциплине в рамках рейтинговой системы. Магистр обязан выполнить все установленные учебной программой задания, а их невыполнение оценивается как не освоение образовательной программы.

Темы докладов, эссе магистранты определяют самостоятельно в соответствии со своей профессиональной областью.

### **ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ МАГИСТРОВ**

<b>№ п/п</b>	<b>Название темы, раздела</b>	<b>Кол-во часов на СРС</b>	<b>Задание</b>	<b>Форма выполнения</b>
1	Общеметодологические принципы организации информационного обеспечения экспертизы качества образования	6	Темы докладов магистранты определяют самостоятельно. Выступление с докладом.	
2	Современные методы и инструменты поиска информации для научного исследования	4	Темы эссе магистранты определяют самостоятельно (они должны соответствовать предметной профессиональной области)	
3	Профессиональные технологии подготовки электронных документов	10	1. Интерактивная лекция; 2. Тестовые задания для самоконтроля. 3. Эссе	Практические задания Изучение интерактивной лекции и выполнение практических и тестовых заданий в системе дистанционного обучения (MOODLE) БГПУ

4	Электронные ресурсы в системе контроля оценки и мониторинга учебных достижений специалиста дошкольного образования	4	1.Интерактивная лекция; 2.Тестовые задания для самоконтроля. 3. Эссе	Практические задания Изучение интерактивной лекции и выполнение практических и тестовых заданий в системе дистанционного обучения(MOODLE) БГПУ
5	Методы разработки, анализа и оценки программного обеспечения учебного назначения	12	1.Интерактивная лекция; 2.Тестовые задания для самоконтроля. 3. Эссе	Практические задания Изучение интерактивной лекции и выполнение практических и тестовых заданий в системе дистанционного обучения(MOODLE) БГПУ
6	Информационные технологии в документационно обеспечении учреждения дошкольного образования	6	1.Интерактивная лекция; 2.Тестовые задания для самоконтроля. 3. Эссе	Практические задания Изучение интерактивной лекции и выполнение практических и тестовых заданий в системе дистанционного обучения(MOODLE) БГПУ
7	Информационно-аналитические средства анализа результативности деятельности дошкольного учреждения и научно-исследовательской работы	12	1.Интерактивная лекция; 2.Тестовые задания для самоконтроля. 3. Эссе	Практические задания Изучение интерактивной лекции и выполнение практических и тестовых заданий в системе дистанционного обучения(MOODLE) БГПУ
8	Сетевые технологии в научно-исследовательской работе и дошкольном образовании	6	1.Интерактивная лекция; 2.Тестовые задания для самоконтроля.	Практические задания Изучение интерактивной лекции и выполнение практических и тестовых заданий в системе дистанционного обучения(MOODLE)

			3. Эссе	БГПУ
		<b>Итого:</b>	<b>60</b>	

### **ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Для контроля и самоконтроля знаний и умений магистров можно использовать следующий диагностический инструментарий:

- индивидуальная беседа с магистрантом для выявления качества знаний изучаемого материала;
- визуальная проверка выполненных творческих заданий;
- оценка уровня подготовленных материалов, сообщений, презентаций;
- проверка выполненных практических заданий;
- оценка уровня подготовки заключительного проекта.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ  
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Основы информационных технологий	Кафедра информатики и методики преподавания информатики	Без изменений	Протокол № _____ от _____ 2023 г.