

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 06.10.2026 21:36:54
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393bdfd9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра теории и методики начального образования

«Утверждаю»
Проректор по учебно-методической работе
_____ Устименко Ю.А.
«23» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.13 Цифровые технологии в образовании**

Направление подготовки: **44.03.05 Психолого-педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль): **Начальное образование, тьюторство в образовании**

Форма обучения: заочная

Курс – 2

Семестр – 4

Всего зачетных единиц – 3, часов – 108

Форма отчетности: зачет – 4 семестр

Программу разработал
кандидат физико-математических наук, доцент Асонова Н.В.

Одобрена на заседании кафедры
«16» июня 2022 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой Варнаева А.Е.

Смоленск
2022

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.13 «Цифровые технологии в образовании» относится к Обязательной части Блока 1.

Курс призван формировать у студентов информационную культуру, адекватную современному уровню и перспективам развития информационно-коммуникационных технологий.

Для освоения курса обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в процессе изучения соответствующих предметов среднего общего образования.

Изучение дисциплины «Цифровые технологии в образовании» является необходимой базой для освоения программы бакалавриата и профессиональной деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знать: закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем, роль и место образования в жизни личности и общества; основы дидактики, основные принципы деятельностного подхода, виды и приемы современных образовательных технологий; требования к разработке основных и дополнительных образовательных программ и отдельных их компонентов; основы современных информационно-коммуникационных технологий. Уметь: разрабатывать и реализовывать основные и дополнительные образовательные программы, их отдельные компоненты, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий. Владеть: приемами разработки и реализации рабочих программ учебных дисциплин в рамках основной или дополнительной общеобразовательной программы; навыками использования информационно-коммуникационных технологий для решения типовых задач профессиональной деятельности.
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Знать: современные требования к контролю и оценке результатов образования; типы, виды, формы, методы и способы организации контроля и оценки результатов образования; современные средства оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы начальной ступени общего образования; особенности диагностики в деятельности тьютора. Уметь: применять диагностические методики оценки показателей уровня освоения обучающимися, в том числе с особыми образовательными потребностями, образовательной программы начальной школы; выделять действия, входящие в состав предметных умений, для оценки достигнутых результатов; определять адекватные образовательным задачам способы контроля полученных результатов; разрабатывать различные виды контрольно-

	измерительных материалов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать в учебной практике различные формы оценки ответов учащихся; выявлять и корректировать трудности в обучении предмету на основе применения различных форм и методов контроля и средств оценивания. Владеть: способами и средствами контроля и оценивания учебных достижений учащихся, включая учащихся с ОВЗ, текущих и итоговых результатов освоения образовательной программы младшими школьниками; специальными технологиями и методами, позволяющими проводить работу с неуспевающими обучающимися.
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знать: объект, предмет, основные категории, принципы, закономерности, структуру педагогической науки; сущность, структуру, динамику целостного педагогического процесса; состояние и тенденции развития отечественных и зарубежных педагогических и психологических исследований; методологию педагогического исследования; особенности, логику, закономерности, формы, методы и средства процесса обучения и воспитания; социокультурные факторы и проблемы современного образования; основы профессиональной этики; основы психологии личности; познавательные процессы, их свойства, закономерности и роль в интеллектуальной и творческой деятельности; основы специальной педагогики и психологии; строение и функции организма, основные закономерности развития человека; общие закономерности и возрастные особенности функционирования основных систем организма учащихся; гигиенические требования к организации образовательного процесса; инструментальные средства информационных технологий. Уметь: применять знания основ педагогики, психологии, специальной педагогики и психологии, профессиональной этики в решении профессиональных задач; проектировать и осуществлять педагогический процесс; определять структуру и методологию проведения педагогического исследования; учитывать возрастные физиологические особенности учащихся в педагогическом процессе; использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. Владеть: категориальным аппаратом педагогики, психологии, специальной педагогики и психологии; навыками решения педагогических задач; способами планирования и осуществления образовательного

	процесса; формами и методами осуществления учебной и воспитательной работы; приемами и методами психодиагностики личности, изучения особенностей профессиональной деятельности; нормами профессиональной этики; способами проведения педагогического эксперимента; навыками организации педагогической деятельности с позиции сохранения здоровья; методами профилактики нарушений физического развития и повышения адаптационных резервов организма; методами оказания первой доврачебной помощи; методами применения информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе.
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: принципы работы современных информационных технологий; виды информационных технологий; правила использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности. Уметь: использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками выбора и применения информационных технологий в образовательном процессе.
ПК-3. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе для достижения планируемых результатов обучения	Знать: современные цифровые технологии и особенности их использования в учебном процессе; специфику применения информационно-коммуникационных технологий в начальном образовании. Уметь: применять современные информационно-коммуникационные технологии в планировании и реализации учебного процесса для достижения необходимых результатов обучения на начальной ступени образования. Владеть: методами использования современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе начальной школы для достижения планируемых результатов обучения.

3. Содержание дисциплины

Информация, её представление и измерение.

Информация.

Виды, формы представления информации.

Системы счисления.

Кодирование информации.

Измерение информации.

Информационное общество. Информационно-коммуникационные технологии.

Понятие информационно-коммуникационной технологии (ИКТ). Роль ИКТ в развитии общества. Свойства ИКТ. Этапы развития ИКТ. Классификация ИКТ. Технологии обработки информации. Инструментарий ИКТ.

Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем

Архитектура ЭВМ и вычислительных систем.

Архитектура персонального компьютера.

Периферийные устройства компьютера.
 Программное обеспечение ЭВМ.
 Основные понятия программного обеспечения.
 Операционные системы.
 Операционная система Windows. Встроенные редакторы (программа просмотра изображений и факсов, блокнот, WordPad и Paint).
 Сервисное программное обеспечение.
 Прикладные программные средства.
 Текстовые процессоры. Текстовый процессор MS Word. Рабочее окно и окно документа. Основные операции с текстом. Таблицы. Рисунки. Диаграммы. Вставка объектов различного типа.
 Средства создания презентаций. MS PowerPoint.
 Электронные таблицы. Создание стандартных документов и выполнение расчётов. Диаграммы в MS Excel.
 Системы управления базами данных.
 Графические редакторы.
 Информационно-поисковые системы. Общие принципы построения информационно-поисковых систем. Информационный поиск в Интернете.
 Компьютерные сети и защита информации.
 Понятие компьютерной сети.
 Защита информации в компьютерах и сетях.
 Угрозы безопасности, их виды. Защита от вредоносных программ.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоят. работа
1.	<i>Информация, её представление и измерение. Информация. Виды, формы представления информации. Системы счисления. Кодирование информации. Измерение информации.</i>	8	2	0	0	0	6
2.	<i>Информационное общество. Информационно-коммуникационные технологии. Понятие информационно-коммуникационной технологии (ИКТ). Роль ИКТ в развитии общества. Свойства ИКТ. Этапы развития ИКТ. Классификация ИКТ. Технологии обработки информации. Инструментарий ИКТ.</i>	8	2	0	0	0	6
3.	<i>Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем. Архитектура персонального компьютера. Периферийные устройства компьютера.</i>	12	0	0	0	0	12
4.	<i>Программное обеспечение ЭВМ. Основные понятия программного обеспечения. Операционные системы. Операционная система Windows. Встроенные редакторы (программа просмотра изображений и факсов, блокнот, WordPad и Paint). Сервисное программное обеспечение.</i>	14	0	0	2	0	12

5.	<i>Прикладные программные средства.</i> Текстовые процессоры. Текстовый процессор MS Word. Рабочее окно и окно документа. Основные операции с текстом. Таблицы. Рисунки. Диаграммы. Вставка объектов различного типа. Средства создания презентаций. MS PowerPoint.	16	0	0	2	0	14
6.	<i>Прикладные программные средства.</i> Электронные таблицы. Создание стандартных документов и выполнение расчётов. Диаграммы в MS Excel. Системы управления базами данных. Графические редакторы.	10	0	0	0	0	10
7.	<i>Прикладные программные средства.</i> Информационно-поисковые системы. Общие принципы построения информационно-поисковых систем. Информационный поиск в Интернете.	14	0	0	2	0	12
8.	<i>Компьютерные сети и защита информации.</i> Понятие компьютерной сети. Сетевое программное обеспечение. Сервисы глобальных сетей.	12	0	0	0	0	12
9.	<i>Защита информации</i> в компьютерах и сетях. Угрозы безопасности, их виды. Защита от вредоносных программ. Компьютерный перевод.	10	0	0	0	0	10
10.	<i>Подготовка к зачёту</i>	4	0	0	0	0	4
	Итого	108	4	0	6	0	98

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

Лекция № 1. *Информация, её представление и измерение.*

Информация.

Виды, формы представления информации.

Системы счисления.

Кодирование информации.

Измерение информации.

Лекция № 2. *Информационное общество. Информационно-коммуникационные технологии.*

Понятие информационно-коммуникационной технологии (ИКТ). Роль ИКТ в развитии общества. Свойства ИКТ. Этапы развития ИКТ. Классификация ИКТ. Технологии обработки информации. Инструментарий ИКТ.

Занятия семинарского типа

Практические занятия

На занятиях студенты выполняют задания по 1-2 человека на персональном компьютере и беседуют с преподавателем по выполненным заданиям. На занятиях может проводиться компьютерное тестирование.

Практическое занятие № 1. *Основы работы в операционной системе Windows.*

Выполнить задания практической работы № 1 из [2, с. 4-14] (кроме задания регистрации пользователя в системе).

Задание № 1 для самостоятельной работы:

Создать блог в системе Google. Выбрать облачное хранилище. См. рекомендации в Moodle. Выложить фотоотчёт о выполнении практической работы № 1 в свой блог.

Практическое занятие № 2. *Работа в Paint – встроенном графическом редакторе системы Windows.*

Программное обеспечение: учебный ролик «Рисуем книгу в Paint».

1. Нарисуйте раскрытую книгу в редакторе Paint.

2. Создайте свой логотип. Творчески оформленный логотип должен содержать ваши инициалы на прозрачном фоне. Для этого вам необходимо сохранить итоговое изображение в формате .gif или .png.

Сохраните копию логотипа в облачном хранилище для его последующего использования в практических работах.

Логотип должен присутствовать на любом графическом изображении, в текстовом документе, презентации и т.д., публикуемом в блоге в качестве отчета по практической работе или домашнему заданию.

Задание № 2 для самостоятельной работы:

3. Выложите отчёт о выполнении практической работы № 3 в свой блог в виде изображений.

4. Выложите фотоотчёт о выполнении практической работы № 1 в свой блог.

5. Выложите фотоотчёт о выполнении практической работы № 2 в свой блог.

Практическое занятие № 3. Эффективный поиск в сети Интернет.

Создайте аннотированный список источников информации по теме своего реферата.

См. рекомендации. Для поиска источников можно использовать ресурсы из “Перечня ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»”, печатные издания.

Выложите отчёт о выполнении практической работы № 3 в свой блог в виде ссылки на файл в своём хранилище.

Задание № 3 для самостоятельной работы:

Создайте электронный реферат и презентацию согласно требованиям, приводимым ниже.

Используйте результаты практической работы № 3. Указания по работе в MS Word 2003 см. на с. 60-83 в [3]. Выложите отчёт о выполнении самостоятельной работы № 3 в свой блог в виде ссылки на файлы в своём хранилище.

Самостоятельная работа Примерные темы рефератов

1. Сервисы глобальных сетей
2. Малые и мобильные компьютеры
3. Доменное имя и IP-адрес сетевого ресурса Интернет
4. Текстовый процессор: назначение и возможности
5. Табличный процессор: назначение и возможности
6. Интернет-браузер: назначение и возможности
7. Информационные технологии на основе искусственного интеллекта
8. «Умные» вещи как результат развития информационно-коммуникационных технологий
9. Интеллектуальные приложения для мобильных устройств
10. Виртуальная реальность как мир, созданный техническими средствами
11. Дополненная реальность как способ улучшения восприятия информации
12. Блокчейн как реплицированная распределённая база данных
13. Средства защиты информации в компьютерных системах
14. Интеллектуальные диалоговые системы
15. Облачные и туманные вычисления

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Оценочными средствами для текущей аттестации служат задания для практических занятий и самостоятельной работы.

I. Задания для практических занятий и самостоятельной работы, кроме составления реферата и составления презентации

Задание считается зачтённым, если выполнено не менее 2/3 его частей.

II. Составление реферата Правила оформления реферата

Реферат должен быть представлен в электронном виде.

Текст реферата следует отформатировать согласно следующим требованиям: шрифт Times New Roman, 14 пт, выравнивание «по ширине», поля сверху и снизу - 2 см, слева - 3 см, справа - 1,5 см, междустрочный интервал 1,5. Отступ для красной строки – 1,25 см.

Реферат содержит титульный лист, оформленный по единому образцу.

Реферат содержит автоматически сгенерированное оглавление (на 2 листе).

Реферат содержит введение, 2 главы (по крайней мере), в каждой из которых не менее двух параграфов, хотя бы в одном параграфе не менее двух пунктов; заключение.

Объем реферата: от 15 до 20 страниц.

Заголовки структурных элементов реферата и разделов основной части следует располагать в середине строки без точки в конце, не подчеркивая.

Страницы реферата следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номер страницы проставляют посередине листа в нижнем поле без точки в конце.

Титульный лист включают в общую нумерацию страниц реферата. Номера страниц на титульном листе и в оглавлении не проставляют.

Автоматический предметный указатель, состоящий из не менее 10 характерных терминов, используемых в данной работе с указанием страниц, на которых они встречаются.

Автоматически пронумерованный список литературы, составленный в алфавитном порядке из не менее пяти источников.

На каждый из источников должна быть ссылка в тексте реферата, оформленная как перекрёстная ссылка.

Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1. – 2003.

Пример оформления источников:

1. Александрова И.И. Урок математики в начальной школе // Начальная школа. 2007. № 10. С. 17–19.
2. Богатова С.Г., Кондратов А.И. Современная педагогика начальной школы: учебник для вузов. 3-е изд. М.: Педагогика, 2007. 218 с.
3. Педагогика. Большой словарь в помощь учителю / Отв. ред. И.С. Гавронова и П.О. Данилюк. М.: Наука, 2001. 654 с.
4. Суханова Р.В. Современные методы обучения в начальной школе: дис. ... канд. пед. наук. М., 2013. 167 с.
5. Иванов М.И. Новое в образовании младших школьников // Образование: электронный журнал. URL: <http://www.ensk.narod.ru/shkola> (дата обращения 14.01.2017).

Критерии и показатели, используемые при оценивании реферата

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного текста	- актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

2. Степень раскрытия сущности проблемы	- соответствие плана теме реферата; - соответствие содержания теме и плану реферата; - владение понятийным аппаратом; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал.
3. Обоснованность выбора источников	- круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).
4. Оформление источников	- наличие не менее 5 источников; - соответствие их оформления требованиям ГОСТ; - наличие перекрёстной ссылки на каждый источник.
5. Выводы по изложенной информации с указанием практической значимости работы	- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.
6. Соблюдение требований к форматированию текста	- правильное оформление ссылок на используемую литературу; - соблюдение требований к объёму реферата; - культура оформления: выделение абзацев.
7. Соответствие структуры реферата предъявляемым требованиям	- наличие введения; - наличие двух глав; в каждой из которых не менее двух параграфов, хотя бы в одном параграфе не менее двух пунктов; - наличие заключения.
8. Наличие автоматического оглавления	- оформление автоматического оглавления соответствует общим требованиям к оформлению реферата.
9. Наличие предметного указателя	- обоснованность выбора терминов для предметного указателя - соответствие его оформления общим требованиям к оформлению реферата
10. Грамотность	- грамотность и культура изложения; - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.
11. Приложения – фотографии, схемы, чертежи, карты, статистические данные, диаграммы)	- наличие материалов содержательно иллюстрирующих и дополняющих текст реферата; - приложения оформлены в соответствии с требованиями

Оценивание реферата

«Зачтено»: не менее 8-х критериев по большинству показателей выполнены.

«Не зачтено»: выполнены менее 8-х критериев.

I. Компьютерное тестирование

Примерный вариант части итогового теста

Компьютерная сеть – это ...

1. совокупность компьютеров и различных устройств, обеспечивающих информационный обмен между компьютерами в сети без использования каких-либо промежуточных носителей информации
2. объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии, для общего использования мировых информационных ресурсов
3. объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга

Протоколы – это ...

1. специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2. совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети
3. система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере

Установите соответствие

Сервер

- a) согласованный набор стандартных протоколов, реализующих их программно-аппаратных средств, достаточный для построения компьютерной сети и обслуживания ее пользователей
2. Рабочая станция
- b) специальный компьютер, который предназначен для удаленного запуска приложений, обработки запросов на получение информации из баз данных и обеспечения связи с общими внешними устройствами
3. Сетевая технология
- c) это информационная технология работы в сети, позволяющая людям общаться, оперативно получать информацию и обмениваться ею
4. Информационно-коммуникационная технология
- d) это персональный компьютер, позволяющий пользоваться услугами, предоставляемыми серверами

В каком году Россия была подключена к Интернету?

1. 1992
2. 1990
3. 1991

Браузер – это ...

1. информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
2. программа для просмотра Web-страниц
3. сервис Интернета, позволяющий обмениваться между компьютерами посредством сети электронными сообщениями

Всемирная паутина – это система в глобальной сети носит название:

1. WWW
2. FTP
3. BBS
4. E-mail

Установите соответствие

1. Локальная сеть
- a) объединение компьютеров, расположенных на большом расстоянии друг от друга
2. Региональная сеть
- b) объединение локальных сетей в пределах одной корпорации для решения общих задач
3. Корпоративная сеть
- c) объединение компьютеров в пределах одного города, области, страны
4. Глобальная сеть
- d) объединение компьютеров, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга

Адрес электронной почты записывается по определенным правилам. Уберите лишнее

1. petrov_yandex.ru
2. petrov@yandex.ru
3. sidorov@mail.ru
4. http://www.edu.ru

Установите соответствие

1. Всемирная паутина WWW
а) специализированные средства, позволяющие в реальном времени организовать общение пользователей по каналам компьютерной связи
2. Электронная почта e-mail
б) информационная система, основными компонентами которой являются гипертекстовые документы
3. Передача файлов FTP
в) система пересылки корреспонденции между пользователями в сети
4. Телеконференция UseNet
г) система передачи электронной информации, позволяющая каждому пользователю сети получить доступ к программам и документам, хранящимся на удаленном компьютере
5. Системы общения «on line» chat, ICQ
д) система обмена информацией между множеством пользователей

Какие поисковые системы являются международными? Выберите правильный ответ

1. http://www.yandex.ru
2. http://www.rambler.ru
3. http://www.aport.ru
4. http://www.google.ru

Критерии выставления оценки за тест

Процент правильно выполненных тестовых заданий	Оценка
Не менее 60%	зачтено
Менее 60%	не зачтено

II. Вопросы по содержанию курса

1. Информация.
2. Виды, формы представления информации.
3. Системы счисления.
4. Кодирование информации.
5. Измерение информации.
6. Понятие информационно-коммуникационной технологии (ИКТ). Роль ИКТ в развитии общества. Свойства ИКТ. Этапы развития ИКТ. Классификация ИКТ. Технологии обработки информации. Инструментарий ИКТ.
7. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем.
8. Архитектура персонального компьютера.
9. Периферийные устройства компьютера.
10. Основные понятия программного обеспечения.
11. Операционные системы.
12. Операционная система Windows. Встроенные редакторы (программа просмотра изображений и факсов, блокнот, WordPad и Paint).
13. Сервисное программное обеспечение.
14. Текстовые процессоры. Текстовый процессор MS Word. Рабочее окно и окно документа. Основные операции с текстом. Таблицы. Рисунки. Диаграммы. Вставка объектов различного типа.
15. Средства создания презентаций. MS PowerPoint.

16. Электронные таблицы. Создание стандартных документов и выполнение расчётов. Диаграммы в MS Excel.
17. Системы управления базами данных.
18. Графические редакторы.
19. Информационно-поисковые системы. Общие принципы построения информационно-поисковых систем. Информационный поиск в Интернете.
20. Понятие компьютерной сети.
21. Защита информации в компьютерах и сетях.
22. Угрозы безопасности, их виды. Защита от вредоносных программ.
23. Сетевое программное обеспечение.
24. Компьютерный перевод.

Критерии оценивания ответов студентов

Вопрос считается освоенным, если студент обнаружил знание основного учебного материала, предусмотренного программой, в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии; если студент знаком с основной литературой, рекомендованной программой. Допускаются погрешности в ответе, которые студент легко может устранить под руководством преподавателя.

Вопрос не считается освоенным, если студент обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, не ознакомился с основной литературой, предусмотренной программой, и не овладел базовыми знаниями, предусмотренными по данной дисциплине.

Критерии выставления зачета

Промежуточный контроль осуществляется в форме зачета.

Оценка «зачтено» выставляется студентам, показавшим выполнение одного из условий: 1) зачтены все задания для практических занятий и самостоятельной работы; 2) освоены вопросы для текущей успеваемости; 3) пройден итоговый тест. Оценка «не зачтено» выставляется студентам, не обнаружившим выполнение ни одного из условий.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00814-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/488708>.

7.2. Дополнительная литература

1. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для вузов / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00048-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/488865>.
2. Грошев, А. С. Информатика: лабораторный практикум / А. С. Грошев ; Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова. — Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2014. — 155 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312295>. — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-261-00924-5. — Текст : электронный.
3. Киселёва М.П., Самарина А.Е. Информатика: компьютерный практикум. В 2 ч. Ч.1. Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2009.
4. Киселёва М.П., Самарина А.Е. Информатика: компьютерный практикум. В 2 ч. Ч.2. Смоленск: Изд-во СмолГУ, 2009

5. Информатика для гуманитариев : учебник и практикум для вузов / Г. Е. Кедрова [и др.] ; под редакцией Г. Е. Кедровой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 653 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14260-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/489447>.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Образовательная платформа Юрайт. URL: <https://urait.ru> (дата обращения: 29.05.2022).
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. URL: <http://window.edu.ru> (дата обращения: 29.05.2022).
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (свободные интерактивные тесты по темам «Общие принципы построения и работы ЭВМ», «Файловая система» и другие). URL: <http://fcior.edu.ru> (дата обращения: 29.05.2022).
4. Сайт журнала «Информатика и образование». URL: www.infojournal.ru (дата обращения: 29.05.2022).
5. Антивирусные ресурсы. Учебные пособия. Библиотека братьев Фроловых. URL: <http://frolov-lib.ru/books/av/ch08.html> (дата обращения: 29.05.2022).

8. Материально-техническое обеспечение

1. Кабинет – учебная аудитория 207, корпус № 3, оборудованная мультимедийным оборудованием для презентаций (интерактивная доска (напольная) SMART BOARD (1 шт.), мультимедиапроектор ViewSonic (1 шт.), ноутбук Lenovo (1 шт.), колонки OOI88393-C – (1 комп.)).
2. Компьютерный класс с выходом в Интернет для проведения практических занятий (310 или 312 корпуса №3).
3. Книжный фонд библиотеки СмолГУ.

9. Программное обеспечение

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный АО «Лаборатория Касперского», лицензия 1FB6-161215-133553-1-6231.

Microsoft Open License, лицензия 49463448 в составе:

1. Microsoft Windows Professional 7 Russian;
2. Microsoft Office 2010 Russian.