

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный педагогический университет»
Факультет математики, физики и информатики
Кафедра информатики и вычислительной техники

УТВЕРЖДАЮ

И.о проректора по учебной работе и
дополнительному образованию -
начальник учебно-методического
управления
А.Д. Вечедова



2018 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ОД.3.5 Практикум решения задач школьной информатики

(шифр, название дисциплины)

Направление 44. 03.05. Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

(шифр, наименование направления)

Профили «Математика» и «Информатика»

Квалификация Бакалавр

Формы обучения _____ очная; заочная _____

Сроки обучения – _____ очно- 5 лет ; заочно- 5,5 года _____

Махачкала, 2018



Автор: Эсетов Ф.Э., доцент, к.п.н.

(ФИО, должность, ученое звание)

(подпись)

Рецензент: Гаджиев Т.С., доцент кафедры информатики и информационных технологий, к.ф.-м.н.

Программа утверждена на заседаниях:

Кафедры информатики и вычислительной техники
(протокол № 7 от « 23 » марта 2018 г.)



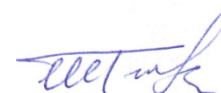
Зав. кафедрой Эсетов Ф.Э., доцент

(ФИО, ученое звание)

(подпись)

Ученом совете факультета

(протокол № 8 от « 12 » апреля 2018 г.)



Председатель совета Бакмаев Ш.А., профессор

(ФИО, ученое звание)

(подпись)

методическом совете ДГПУ

(протокол № 5 от « 25 » мая 2018 г.)

© ДГПУ, 2018

© Эсетов Ф.Э., 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи освоения дисциплины
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы бакалавриата
4.	Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5.	Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий
5.1.	Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)
5.2.	Структура учебной дисциплины (модуля)
6.	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
7.	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)
7.1.	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
7.2.	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
7.3.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
7.4.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)
8.1.	Основная учебная литература
8.2.	Дополнительная учебная литература
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
11.	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
12.	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целями дисциплины «Практикум решения задач школьной информатики являются:

- развитие самостоятельности, элементов поисковой деятельности;
- формирование системной информационной картины мира;
- формирование устойчивых навыков решения типовых задач школьного курса информатики и ИКТ.
- закрепление знаний структуры и содержания школьного курса информатики;
- усвоение методов решения типовых задач школьного курса информатики.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В совокупности с другими дисциплинами ФГОС ВО дисциплина «Практикум решения задач школьной информатики» направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Код компетенции	Наименование компетенции
(ОК-3)	способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
(ПК-1)	готовностью реализовывать образовательные программы по предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов
(ПСК-7)	готовностью применять знания теоретической информатики, фундаментальной и прикладной математики для анализа и синтеза информационных систем и процессов
(ПСК -8)	способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации

В результате изучения дисциплины «Практикум решения задач школьной информатики» студенты должны:

знать:

- структуру школьного курса информатики, основные типы и виды задач по информатике;
- методы решения и оформления типовых задач школьного курса информатики.

уметь:

- определять тип задачи по ее условию;
- выбирать адекватные методы решения типовых задач школьного курса информатики;
- правильно оформлять решение типовых задач школьного курса информатики;
- предлагать альтернативные методы решения конкретной задачи.

Владеть:

- содержанием школьного курса информатики;
- навыками решения и оформления типовых задач школьного курса информатики.

3. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Практикум решения задач школьной информатики»

входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 44.03.05 Педагогическое образование.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *Информационные технологии, Теоретические основы информатики, компьютерные сети, интернет и мультимедиа технологии, Архитектура компьютера.*

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: *Компьютерное моделирование, Основы искусственного интеллекта, ИКТ в образовании, Теория и методика преподавания информатики.*

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины «Практикум решения задач школьной информатики» составляет 90 часов. (2,5 зачетные единицы).

Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной формы отражен в таблице 2.

Таблица 2. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся очной формы

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	Семестр 9	Семестр	Итого
Общая трудоемкость, часов	90		90
Аудиторная работа:	46		46
<i>Лекции (Л)</i>	-		
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>	-		
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	46		46
<i>КСР</i>			
Самостоятельная работа:	44		44
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет		зачет

Объем дисциплины контактной работы обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся заочной формы отражен в таблице 3.

Таблица 3. Объем контактной работы обучающихся с преподавателем по дисциплине (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся заочной формы

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	Семестр 1	Семестр 2	Итого 1,2
Общая трудоемкость, часов	90		90
Аудиторная работа:	8		8
<i>Лекции (Л)</i>			
<i>Практические занятия (ПЗ)</i>			
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i>	8		8
<i>КСР</i>			
Самостоятельная работа:	82		82
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)	зачет		зачет

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов учебной дисциплины (модуля)

Структура школьного курса информатики и ИКТ, виды заданий и упражнений,
Решение типовых задач (РТЗ) по разделу «Информация и информационные процессы» (практикум),

РТЗ по разделу «Представление информации» (практикум),

РТЗ по разделу «Компьютер» (практикум),

РТЗ по разделу «Алгоритмы и исполнители» (практикум),

РТЗ по разделу «Основы программирования» (практикум),

РТЗ по разделу «Обработка текстовой информации» (практикум),

РТЗ по разделу «Обработка числовой информации» (практикум),

РТЗ по разделу «Хранение информации» (практикум),

РТЗ по разделу «Обработка графической информации» (практикум),

РТЗ по разделу «Мультимедийные технологии» (практикум),

РТЗ по разделу «Телекоммуникационные технологии» (практикум),

РТЗ по разделу «Моделирование и формализация» (практикум)

5.2. Структура учебной дисциплины (модуля)

Структура дисциплины по темам отражена в таблицах 6-9

Таблица 6. Структура учебной дисциплины (модуля) для очной формы обучения

Тема (раздел) дисциплины	Итого	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)				
		ЛК	ПЗ	ЛР	КСР	б.Сам.
9 семестр						
Структура школьного курса информатики и ИКТ. Виды заданий и упражнений (лекция)	6			3		3
Решение типовых задач (РТЗ) по разделу «Информация и информационные процессы» (практикум)	7			3		4
РТЗ по разделу «Представление информации» (практикум)	7			3		4
РТЗ по разделу «Компьютер» (практикум)	7			3		4
РТЗ по разделу «Алгоритмы и исполнители» (практикум)	7			3		4

РТЗ по разделу «Основы программирования» (практикум)	7			3		4
РТЗ по разделу «Обработка текстовой информации» (практикум)	7			3		4
РТЗ по разделу «Обработка числовой информации» (практикум)	6			3		3
РТЗ по разделу «Хранение информации» (практикум)	6			3		3
РТЗ по разделу «Обработка графической информации» (практикум)	6			3		3
РТЗ по разделу «Мультимедийные технологии» (практикум)	6			4		2
РТЗ по разделу «Телекоммуникационные технологии» (практикум)	6			4		2
«Информационные технологии в обществе» (семинар-дискуссия)	6			4		2
РТЗ по разделу «Моделирование и формализация» (практикум)	6			4		2
Всего за семестр	90			46		44

Таблица 7. Структура учебной дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

Тема (раздел) дисциплины	Итого	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)				
		ЛК	ПЗ	ЛР	КСР	б.Сам.
9 семестр						
Структура школьного курса информатики и ИКТ. Виды заданий и упражнений (лекция)	6					6
Решение типовых задач (РТЗ) по разделу «Информация и информационные процессы» (практикум)	7			1		6
РТЗ по разделу «Представление информации» (практикум)	7			1		6
РТЗ по разделу «Компьютер» (практикум)	7			1		6
РТЗ по разделу «Алгоритмы и исполнители»	7			1		6

(практикум)					
РТЗ по разделу «Основы программирования» (практикум)	7			1	6
РТЗ по разделу «Обработка текстовой информации» (практикум)	7			1	6
РТЗ по разделу «Обработка числовой информации» (практикум)	6			1	5
РТЗ по разделу «Хранение информации» (практикум)	6			1	5
РТЗ по разделу «Обработка графической информации» (практикум)	6				6
РТЗ по разделу «Мультимедийные технологии» (практикум)	6				6
РТЗ по разделу «Телекоммуникационные технологии» (практикум)	6				6
«Информационные технологии в обществе» (семинар-дискуссия)	6				6
РТЗ по разделу «Моделирование и формализация» (практикум)	6				6
Всего за семестр	90			8	82

Целью практических занятий является контроль усвоения студентами теоретического материала по дисциплине, а также привитие навыков и умений применения полученных знаний при решении задач по информатике.

Применяемые технологии при проведении практического занятия:

- ознакомление студентов с целью и задачами занятия;
- фронтальный опрос;
- решение практических задач;
- тестирование по теме;
- выполнение контрольных работ;
- подготовка и защита рефератов по отдельным темам;
- подведение итогов и оценка знаний студентов.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется методами самообучения и

самоконтроля в двух направлениях:

- для закрепления и углубления знаний и навыков, полученных на лекционных и практических занятиях;

- для самостоятельного изучения отдельных тем и вопросов дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется в виде:

- конспектирования учебной, научной и периодической литературы;
- проработки учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературы);
- подготовки сообщений и докладов к семинарам и практическим занятиям, к участию в тематических дискуссиях, работе научного кружка и конференциях;
- работы с нормативными документами и законодательной базой, с первичными документами и отчетностью предприятий;
- поиска и обзора научных публикаций и электронных источников информации, подготовки заключения по обзору информации;
- выполнения лабораторных, контрольных работ, творческих (проектных) заданий, курсовых работ (проектов);
- решения практических и ситуационных задач;
- составления аналитических таблиц, графического оформления материала;
- написания рефератов, докладов;
- работы с тестами и контрольными вопросами для самопроверки;
- анализа отчетной информации организаций различных организационно-правовых форм и видов деятельности;
- моделирования и анализа конкретных проблемных ситуаций;
- написания выводов и предложений на основе проведенного анализа.

Результаты самостоятельной работы контролируются и учитываются при текущем и промежуточном контроле успеваемости обучающегося. При этом проводятся тестирование, экспресс-опрос и фронтальный опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов и сообщений по дополнительному материалу к лекциям, проверка домашних контрольных работ и т.д.

7. Фонд оценочных средств

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) и ее формулировка – по желанию	наименование оценочного средства
----------	--	---	---

1.	Структура школьного курса информатики и ИКТ. Виды заданий и упражнений (лекция)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
2.	Решение типовых задач (РТЗ) по разделу «Информация и информационные процессы» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
3.	РТЗ по разделу «Представление информации» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
4.	РТЗ по разделу «Компьютер» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
5.	РТЗ по разделу «Алгоритмы и исполнители» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
6.	РТЗ по разделу «Основы программирования» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
7.	РТЗ по разделу «Обработка текстовой информации» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
8.	РТЗ по разделу «Обработка числовой информации» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
9.	РТЗ по разделу «Хранение информации» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
10.	РТЗ по разделу «Обработка графической информации» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
11.	РТЗ по разделу «Мультимедийные технологии» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
12.	РТЗ по разделу «Телекоммуникационные технологии» (практикум)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
13.	«Информационные технологии в обществе» (семинар-дискуссия)	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная работа, тест.
14.	РТЗ по разделу	ОК-3, ПК-1 ПСК-7, ПСК-8	Контрольная

	«Моделирование и формализация» (практикум)		работа, тест.
--	--	--	---------------

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1. Схема оценки уровня формирования компетенции ОК-3

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>- Знать: структуру школьного курса информатики, основные типы и виды задач по информатике;</p> <p>- Уметь: определять тип задачи по ее условию</p> <p>- Владеть: содержанием школьного курса информатики</p>	<p>Знает основной материал, но допускает неточности, При решении примеров, задач допускает ошибки.</p>	<p>Знает учебный материал. Умеет правильно применить теорию при выполнении практических заданий, владеет необходимыми приемами выполнения практических заданий, но затрудняется с применением знаний, связанных с новыми нестандартными задачами. показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>	<p>Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>

2. Схема оценки уровня формирования компетенции ПК-1

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>Знать: методы решения и оформления типовых задач школьного курса информатики.</p> <p>Уметь: правильно оформлять решение типовых задач школьного курса</p>	<p>Знает основной материал, но допускает неточности, При выполнении практических заданий допускает</p>	<p>Знает учебный материал. Умеет правильно применить теорию при выполнении практических заданий, владеет необходимыми</p>	<p>Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при</p>

информатики; - предлагать альтернативные методы решения конкретной задачи; Владеть: навыками решения и оформления типовых задач школьного курса информатики	ошибки.	приемами выполнения практических заданий, но затрудняется с применением знаний, связанных с новыми нестандартными задачами. показывает должный уровень сформированности компетенций.	видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций.
---	---------	--	---

3. Схема оценки уровня формирования компетенции ПСК-7

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>- Знать: структуру школьного курса информатики, основные типы и виды задач по информатике;</p> <p>- Уметь: определять тип задачи по ее условию</p> <p>- Владеть: содержанием школьного курса информатики</p>	Знает основной материал, но допускает неточности, При решении примеров, задач допускает ошибки.	Знает учебный материал. Умеет правильно применить теорию при выполнении практических заданий, владеет необходимыми приемами выполнения практических заданий, но затрудняется с применением знаний, связанных с новыми нестандартными задачами. показывает должный уровень сформированности компетенций.	Знает глубоко и прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций.

4. Схема оценки уровня формирования компетенции ПСК-8

Показатели (что обучающийся должен продемонстрировать)	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Знать: методы решения и	Знает основной	Знает учебный	Знает глубоко и

<p>оформления типовых задач школьного курса информатики. Уметь: правильно оформлять решение типовых задач школьного курса информатики; - предлагать альтернативные методы решения конкретной задачи; Владеть: навыками решения и оформления типовых задач школьного курса информатики</p>	<p>материал, но допускает неточности, При выполнении практических заданий допускает ошибки.</p>	<p>материал. Умеет правильно применить теорию при выполнении практических заданий, владеет необходимыми приемами выполнения практических заданий, но затрудняется с применением знаний, связанных с новыми нестандартными задачами. показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>	<p>прочно учебный материал, свободно отвечает на вопросы, свободно решает задачи, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических заданий, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p>
--	---	--	---

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, рубежный контроль в форме зачета.

Контрольные вопросы для промежуточного контроля

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине предполагает зачет

Основные типы задач по школьному курсу информатики (5 семестр):

1. Определение количества информации и преобразование единиц измерения количества информации.
2. Определение объема данных различного вида (звуковая, числовая, текстовая, графическая информация).
3. Запись чисел в различных системах счисления, перевод чисел из одной системы счисления в другую, вычисления в позиционных системах счисления.
4. Составление таблицы истинности для логической функции, содержащей операции отрицания, дизъюнкции и конъюнкции.
5. Решение логических задач.
6. Создание, преобразование, сохранение рисунка в среде растрового графического редактора (Paint).
7. Построение таблицы и графика функции в среде табличного процессора.
8. Использование функций МИН, МАКС, СУММ и др. в среде табличного процессора.

9. Решение расчетных задач в среде табличного процессора.
10. Создание и редактирование базы данных в среде системы управления базами данных.
11. Упорядочение данных в среде табличного процессора или в среде системы управления базами данных.
12. Поиск данных в среде табличного процессора или в среде системы управления базами данных.
13. Работа с папками и файлами (переименование, копирование, удаление, поиск) в среде операционной системы.
14. Работа с папками и файлами (переименование, копирование, удаление, поиск) с использованием файлового менеджера.
15. Создание, редактирование, форматирование, сохранение текстового документа в среде текстового процессора.
16. Разработка мультимедийной презентации.
17. Построение модели.
18. Решение алгоритмических задач в конкретном исполнителе.
19. Составление простейших программ с использованием основных алгоритмических конструкций на языке программирования.
20. Организация поиска информации в Интернет.

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Результаты формирования компетенций по дисциплине оцениваются по балльно-рейтинговой системе.

Всего по дисциплине студент может набрать 100 баллов (или более с учетом бонусных баллов), из которых 20 баллов составляют баллы за посещаемость, 50 – за активность и 30 студент получает на зачете или на экзамене.

Всего по дисциплине предусмотрено два модуля. Для расчета баллов, полученных студентом за модуль и итогового рейтинга с учетом трудоемкости дисциплины, включенной в учебный план, показатели (по посещению, активности, рубежного контроля) перемножаются на соответствующие коэффициенты. Данные коэффициенты определяются отдельно для каждого модуля следующим образом:

$$\text{Коэффициент посещения} - K_{\text{посещ.}} = 10 / N_{\text{зан.}}$$

$$\text{Коэффициент активности} - K_{\text{актив.}} = 25 / N_{\text{актив.}}$$

Где:

$N_{\text{зан.}}$ – количество занятий (пар) по дисциплине в данном модуле;

$N_{\text{актив.}}$ – максимальное количество баллов, которое может набрать студент на занятиях (практических, семинарских, лабораторных) в данном модуле + баллы, полученные на рубежном контроле.

Баллы, полученные студентами, заносятся в журнал БРС сразу после окончания занятия, во время которого эти баллы были получены.

Оценка на промежуточном контроле (зачет, экзамен) выставляется по результатам баллов,

полученным студентом в сумме обоих модулей по следующей таблице

Набранные студентом баллы	Оценка на промежуточном контроле, если дисциплина завершается экзаменом (зачетом с оценкой)	Оценка на промежуточном контроле, если дисциплина завершается зачетом
от 0 до 50	неудовлетворительно	не зачтено
от 51 до 64	удовлетворительно	зачтено
от 65 до 74	хорошо	
от 75 до 100	отлично	

Для процедура оценивания используются тесты, контрольные работы.

Наиболее способным студентам преподаватель рекомендует специальную научную разработку отдельных тем и проблем курса в рамках работы кафедрального кружка студенческого научного общества с последующими выступлениями на ежегодных научных конференциях университета.

Тестирование: на практических занятиях реализуется **тестирование** студентов с целью контроля результатов их самостоятельной работы по усвоению основных понятий и тем курса.

Оценка работы с тестовыми заданиями:

0- 20 % правильных ответов оценивается как «неудовлетворительно»; 30-50% - «удовлетворительно»; 60-80% - «хорошо»; 80-100% – «отлично».

Система оценки ответа студента на зачете:

Оценка "незачтено" выставляется при незнании основных вопросов материала или при наличии грубых ошибок в ответах на них, неумении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

Оценка "зачтено" выставляется при достаточно полном знании материала учебной программы, отсутствии существенных неточностей при его изложении и в ответах на вопросы, умении решать практические задачи.

Система оценки ответа студента на экзамене:

Оценка за каждый вопрос и итоговая оценка выставляется в 4-х бальной системе: "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно". При этом:

Оценка "отлично" выставляется при глубоком и всестороннем знании материала учебной программы, грамотном и логически стройном его изложении, умении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

Оценка "хорошо" выставляется при твердом и достаточно полном знании материала учебной программы, отсутствии существенных неточностей при его изложении и в ответах на вопросы, умении решать практические задачи.

Оценка "удовлетворительно" выставляется при наличие неточностей в знании основного материала, при допущении ошибок при выполнении практических заданий.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется при незнании основных вопросов экзаменационного билета или наличии грубых ошибок в ответах на них, неумении на основе теоретических знаний решать практические задачи.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Основная учебная литература

1. Дергачева Л.М. Решение типовых экзаменационных задач по информатике: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 360 с.
2. Малева А.А., Малев В.В. Практикум по методике преподавания информатики. – Воронеж: ВГПУ, 2006. – 148 с.
3. Ракитина Е.А. и др. Сборник типовых задач по информатике. – М.: Образование и информатика, 2005. – 352 с.

Школьные учебники по информатике и ИКТ, рекомендованные и допущенные Минобрнауки.

8.2 Дополнительная учебная литература

1. Информатика и ИКТ. Задачник-практикум. В 2-х ч. / И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер. – М.: ЛБЗ, 2011.
2. Энциклопедия школьной информатики / Под ред. И.Г. Семакина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 400 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Образовательный портал <http://www.edu.ru>
2. Федеральное государственное учреждение: "Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций" <http://www.informika.ru/projects/infotech/>.
3. Федеральный образовательный портал: <http://www.ict.edu.ru>
4. Электронные образовательные ресурсы: <http://www.ou.tsu.ru>
5. Электронные учебники <http://bookwebmaster.narod.ru>
6. Электронная библиотека издательства "Лань". URL: <http://e.lanbook.com>
7. Пакет MS Office 2003 (2010): Word, Excel, PowerPoint и др.
8. Системы программирования (Бейсик, Паскаль)
9. Энциклопедия по информатике и вычислительной технике / Сидорик В.В., Радчук В.Я., Сатилов И.А., Радчук А.А. – www.riit-kit.ru/method/encyclopedia

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Для изучения курса студентам необходимо использовать лекционный материал, учебники и учебные пособия из списка литературы, статьи из периодических изданий, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Кроме того, целесообразно использовать следующие методические материалы:

1. Варианты контрольных работ и тестов.
2. Задачи для практических занятий самостоятельной работы
3. Раздаточный материал для практических занятий.
4. Задания для промежуточного и текущего контроля знаний студентов.
5. Электронную базу данных по дисциплине.
6. Учебно-методический комплекс дисциплины.

Для теоретического и практического усвоения дисциплины большое значение имеет самостоятельная работа студентов, которая может осуществляться студентами индивидуально и под руководством преподавателя.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, направлена на более глубокое усвоение изучаемого курса, формирование навыков исследовательской работы и ориентирование студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Показателем освоения материала служит успешное решение задач предлагаемых домашних контрольных работ и выполнение аудиторных самостоятельных и контрольных работ.

В качестве оценочных средств программой дисциплины предусматривается:

- текущий контроль (аудиторные контрольные работы, домашние задания).
- промежуточный контроль (экзамен).

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля.

Текущий контроль:

- Самостоятельные работы
- Индивидуальные задания
- Опрос студентов

Промежуточный контроль:

- Контрольная работа по курсу

Итоговый контроль:

- экзамен

Критерии оценок

В основе оценки знаний по предмету лежат следующие основные требования:

- освоение всех разделов теоретического курса программы;
- умение применять полученные знания к решению конкретных задач.

Ответ заслуживает *отличной оценки*, если экзаменуемый показывает знания, в полной степени, отвечающие предъявляемым к ответу требованиям: это требование основных понятий и приемов решения задач. Отличная оценка характеризует свободную ориентацию экзаменуемого в предмете. Ответы на вопросы, в том числе и дополнительные, должны обнаруживать уверенное владение терминологией, основными умениями и навыками.

Хорошая оценка характеризует тот ответ, который не в полной степени удовлетворяет вышеперечисленным критериям, однако, экзаменуемый обнаруживает прочные знания в объеме курса. Ответ должен быть достаточно аргументирован, вопросы глубоко и осмысленно изложены.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется за то, что ответ экзаменуемого соотносится с основными требованиями, т.е. имеются в виду твердые знания в объеме учебной программы и умение владеть терминологией. Удовлетворительная оценка выставляется за знание в целом, однако, отдельные детали могут быть упущены.

Неудовлетворительная оценка выставляется, если ответ не удовлетворяет хотя бы одному из требований или отсутствуют знания основных понятий и методов решения задач.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При проведении обучения используются следующие информационные системы и программы:

1. Электронная библиотека курса, конспекты лекций, программное обеспечение, задания для лабораторных и практических занятий и самостоятельной работы, варианты тестовых заданий для проверки текущих и остаточных знаний студентов, варианты заданий для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся

2. Компьютерное и мультимедийное оборудование ФМФИИ.

3. Система компьютерного тестирования (MyTestX).

4. ИС “Рейтинг студентов” – учет учебной деятельности студентов с использованием балльно-рейтингового метода оценивания.

5. При проведении обучения по дисциплине используются активные и интерактивные формы обучения, включая: лекции-визуализации, лекции-беседы, лекции с разбором конкретных ситуаций.

Лекции-визуализации используются на этапе введения студентов в новую тему. Они основаны на использовании в качестве наглядного материала мультимедийной презентации, содержащей такие формы наглядности, как схемы, рисунки, диаграммы и т.д. После освоения студентам базовых знаний по изучаемой теме проводятся лекции-беседы, когда студентам адресуются вопросы для обсуждения в начале лекции и по ее ходу. Для пояснения материала изучаемой темы на практическом примере используются лекции с разбором конкретных ситуаций.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. Лекционные занятия:

- a. аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук).
- b. УМК дисциплины, электронные образовательные ресурсы

2. Лабораторные занятия:

- a. компьютерный класс,
- b. программное обеспечение, презентации.
- c. Программные модели

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Практикум решения задач школьной информатики

Дисциплина «Практикум решения задач школьной информатики» входит в вариативную часть образовательной программы бакалавриата по направлению 44.03.05 Педагогическое образование.

Дисциплина реализуется на факультете математики, физики и информатики кафедрой информатики и вычислительной техники.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением разделов: структура школьного курса информатики и ИКТ, виды заданий и упражнений, решение типовых задач (РТЗ) по разделу «Информация и информационные процессы» (практикум), РТЗ по разделу «Представление информации» (практикум), РТЗ по разделу «Компьютер» (практикум), РТЗ по разделу «Алгоритмы и исполнители» (практикум), РТЗ по разделу «Основы программирования» (практикум), РТЗ по разделу «Обработка текстовой информации» (практикум), РТЗ по разделу «Обработка числовой информации» (практикум), РТЗ по разделу «Хранение информации» (практикум), РТЗ по разделу «Обработка графической информации» (практикум), РТЗ по разделу «Мультимедийные технологии» (практикум), РТЗ по разделу «Телекоммуникационные технологии» (практикум), РТЗ по разделу «Моделирование и формализация» (практикум)

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: общекультурных – ОК-3, профессиональных – ПК-1, профессионально – специализированных – ПСК-7, ПСК-8.

В рабочей программе дисциплины предусмотрено проведение:

- учебных занятий в виде лабораторных, практических работ, самостоятельной работы,
- контроль успеваемости в форме зачета

Объем дисциплины зачетных единиц -2,5, в академических часах - 90

Трудоемкость видов учебной работы приведена в таблице.

Таблица

Виды учебной работы и их трудоемкость

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость	Лекции (час)	Лабораторные занятия (час)	Промежуточный контроль (час)	Самостоятельная работа (час)	Итоговая аттестация

Очная	9	90		46		44	зачет
Заочная	9	90		8		82	зачет