

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**
Балашовский институт (филиал)

УТВЕРЖДАЮ:
Директор БИ СГУ
доцент А.В. Шатилова
« 30 » 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

Практикум по решению задач по информатике

Направление подготовки бакалавриата

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки бакалавриата

Математика и информатика

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Балашов

2021

Статус	Фамилия, имя, отчество	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Грибанова-Подкина Мария Юрьевна		30.08.2021
Председатель НМК	Мазалова Марина Алексеевна		30.08.2021
Заведующий кафедрой	Сухорукова Елена Владимировна		30.08.2021
Начальник УМО	Бурлак Наталия Владимировна		30.08.2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	3
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ	7
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	8
7. ДАННЫЕ ДЛЯ УЧЕТА УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ В БАРС	14
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование навыков обработки математической и экономической информации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в Блок 1 «Дисциплины (модули)», относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору обучающихся.

Изучение данной дисциплины опирается на знания, умения, навыки и опыт, полученные при изучении дисциплин «Программирование», «Теоретические основы информатики».

Успешное освоение данной дисциплины является необходимым для последующего изучения дисциплины «Методика подготовки к итоговой аттестации по информатике в школе», а также прохождения педагогических и преддипломной практик.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижения компетенции	Результаты обучения
ПК-1. Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках основных образовательных программ общего образования, по программам дополнительного образования детей и взрослых.	1.1_Б.ПК-1. Осуществляет преподавание учебных дисциплин по профилю (профилям) подготовки в рамках основных образовательных программ общего образования соответствующего уровня.	З_1.1_Б.ПК-1. Владеет системой научных знаний в соответствующей области (по профилю подготовки). В_1.2_Б.ПК-1. Владеет навыком решения задач / выполнения практических заданий из школьного курса; обосновывает выбор способа выполнения задания.
ПК-2. Способен использовать возможности образовательной среды, образовательного стандарта общего образования для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения средствами преподаваемого предмета.	4.1_Б.ПК-2. Планирует и реализует учебный процесс, нацеленный на достижение предметных результатов.	З_4.1_Б.ПК-2. Знает требования ФГОС общего образования к предметным результатам образовательной деятельности по преподаваемым дисциплинам

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины и темы занятий	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						КСР	Формы текущего контроля успеваемости (по темам и разделам) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия		Лабораторные занятия		КСР		
					общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка	общая трудоемкость	Из них – практическая подготовка			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1	Компьютерная обра- ботка математической информации	7		0	0	0	18	0	18	Отчет по лаборатор- ным работам	
2	Компьютерная обра- ботка экономической информации	7		0	0	0	18	0	18	Отчет по лаборатор- ным работам	
	Всего			0	0	0	36	0	36		
	Промежуточная атте- стация									Зачет в 7 семестре	
	Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е., 72 часа									

Содержание дисциплины

Раздел 1. Компьютерная обработка математической информации.

Матрицы в Excel: вычисление определителя, получение обратной матрицы, умножение и сложение матриц, умножение матрицы на число, транспонирование матриц. Векторы: векторное, скалярное и смешанное произведение векторов; модуль вектора, ортогональные векторы в Excel, построение векторов. Системы линейных уравнений в Excel: решение методом обратной матрицы и методом Крамера. Комбинаторика в Excel: основные функции комбинаторики, размещения, сочетания, перестановки с повторениями и без повторений; комбинации элементов из нескольких множеств.

Раздел 2. Компьютерная обработка экономической информации.

Аннуитет: обзор функций Excel, расчет периодического платежа, количества периодов, процентной ставки, основного долга и процентов, текущей и будущей стоимости. Чистая приведенная стоимость, внутренняя ставка доходности, расчет амортизации. Построение графиков погашения кредита. Дифференцированные и аннуитетные платежи. Простые и сложные проценты, эффективная ставка.

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Основные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология проектной деятельности (реализуется при подготовке студентами проектных работ любого рода).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья предполагается использование при организации образовательной деятельности адаптивных образовательных технологий в соответствии с условиями, изложенными в ОПОП (раздел «Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья»), в частности: предоставление специальных учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, и т. п. – в соответствии с индивидуальными особенностями обучающихся.

При наличии среди обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья в раздел «Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины» рабочей программы вносятся необходимые уточнения в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса, психолого-педагогического сопровождения, социализации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в БИ СГУ» (П 8.70.02.05–2016).

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины

- Использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет (см. перечень ресурсов в п. 8 настоящей программы).
- Использование прикладных компьютерных программ по профилю подготовки.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

6.1. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1.1. Подготовка к лабораторным занятиям

- Лабораторная работа №1. Матрицы в Excel.
 Лабораторная работа №2. Векторы в Excel.
 Лабораторная работа №3. Системы линейных уравнений в Excel.
 Лабораторная работа №4. Комбинаторика в Excel.
 Лабораторная работа №5. Аннуитет.
 Лабораторная работа №6. Будущая и приведенная стоимость.
 Лабораторная работа №7. Кредиты и вклады.
 Лабораторная работа №8. Простые и сложные проценты.

Методические указания.

Лабораторный практикум подразумевает решение комплекса заданий для отработки умений и навыков по использованию математического и экономического аппарата и информационных технологий при решении задач.

На лабораторных работах студенту выдаются индивидуальные задания, которые он должен выполнить. Рейтинговый контроль по лабораторным работам производится при их сдаче во время занятий. *Методика выполнения лабораторного задания:*

1. Изучить теоретический материал.
2. Выполнить все задания, описанные в тексте лабораторной работы.
3. Подготовить отчет.

Примеры заданий

1. Вычислить n -годовичную ипотечную ссуду покупки квартиры за P руб. годовых с годовой ставкой $i\%$ и начальным взносом $A\%$. Сделать расчет для ежемесячных и ежегодных выплат для исходных данных, представленных в следующей таблице:

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11
P	170 000	200 000	220 000	300 000	350 000	210 000	250 000	310 000	320 000	360 000
i	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	10	10	20	20	15	15	30	30	25	25

Вычислите общую сумму выплат и комиссионных для каждого вида платежей.

2. Вас просят дать в долг P руб. и обещают вернуть P_1 руб. через год, P_2 руб. – через два года и т.д. P_n руб. – через n лет. При какой годовой ставке эта сделка имеет смысл? Рассмотрите два варианта инвестирования: в начале каждого года и в конце каждого года. Какой вариант предпочтительнее?

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	3	4	5	3	4	5	3	4	5	3
P	17 000	20 000	22 000	30 000	35 000	21 000	25 000	31 000	32 000	36 000
P_1	5 000	6 000	5 000	5 000	5 000	4 000	8 000	9 000	8 000	10 000

P_2	7 000	6 000	8 000	10 000	9 000	5 000	9 000	10 000	10 000	15 000
P_3	8 000	9 000	8 000	18 000	10 000	8 000	10 000	10 000	10 000	21 000
P_4		7 000	7 000		18 000	10 000		15 000	10 000	
P_5			5 000			11 000			11 000	

3. Вас просят дать в долг P руб. и обещают возвращать по A руб. в течение n лет. При какой годовой процентной ставке эта сделка имеет смысл? Какая сумма образовалась бы на счету? Рассмотрите два варианта инвестирования: в начале каждого года и в конце каждого года. Какой вариант предпочтительнее?

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11
P	170 000	200 000	220 000	300 000	350 000	210 000	250 000	310 000	320 000	360 000
A	30 000	31 000	33 000	34 000	41 000	32 000	37 000	40 000	35 000	41 000

4. Вычислить основные платежи, плату по процентам, общую годовую выплату и остаток долга на примере ссуды P руб. под годовую ставку $i\%$ на срок n лет. Проведите расчеты для ежегодных, полугодовых, квартальных и ежемесячных выплат. Проанализируйте динамику погашения основного долга, а также комиссионных выплат.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	7	8	9	10	11	7	8	9	10	11
P	170 000	200 000	220 000	300 000	350 000	210 000	250 000	310 000	320 000	360 000
i	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14

5. Вы берете в долг P руб. под годовую ставку $i\%$ и собираетесь выплачивать по A руб. в год. Сколько лет займут эти выплаты? Проанализируйте динамику погашения основного долга, а также комиссионных выплат.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	170 000	200 000	220 000	300 000	350 000	210 000	250 000	310 000	320 000	360 000
A	31 000	32 000	33 000	34 000	41 000	32 000	37 000	40 000	35 000	41 000
i	3	4	5	6	7	8	9	10	4	5

6. Вас просят дать в долг P руб. в день D и обещают вернуть P_1 руб. в день D_1 , P_2 руб. – в день D_2 и т.д. P_n руб. – в день D_n . Имеет ли смысл эта сделка при годовой ставке $i\%$ (i, n, P, P_1, \dots, P_n из задачи 2).

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	12.02.98	13.02.98	14.02.98	15.02.98	16.02.98	17.02.98	18.02.98	19.02.98	20.02.98	21.02.98
D_1	22.10.98	23.10.98	24.10.98	25.10.98	26.10.98	27.10.98	28.10.98	29.10.98	30.10.98	31.10.98
D_2	11.05.99	12.05.99	13.05.99	14.05.99	15.05.99	16.05.99	17.05.99	18.05.99	19.05.99	20.05.99
D_3	25.12.99	26.12.99	27.12.99	28.12.99	29.12.99	30.12.99	31.12.99	01.01.00	02.01.00	03.01.00
D_4		12.07.01	13.07.01		12.07.01	13.07.01		12.07.01	13.07.01	
D_5			11.05.02			11.05.02			11.05.02	

7. Вы собираетесь вкладывать по A руб. в течение n лет при годовой ставке $i\%$. Сколько денег будет на счету через n лет? Рассмотрите два варианта инвестирования: в начале каждого года и в конце каждого года. Какой вариант предпочтительнее?

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12
A	200	190	178	164	146	243	320	423	521	711
i	2	3	4	2	2	3	4	5	6	7

8. Определить процентную ставку для n летнего займа в P руб. с ежегодной выплатой в A руб.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

A	200	190	178	164	146	243	320	423	521	711
i	2	3	4	2	2	3	4	5	6	7
P	1000	1700	3100	5900	6190	6509	6860	7246	7670	8138

9. Облигация с датой погашения D_1 и выплатой купонного дохода $R\%$ n раз в год была куплена в день D_2 за P рублей. Вычислить длину периода купона, количество купонных выплат, которые получит владелец облигации, последнюю дату выплаты купона, количество дней накопления купонного дохода, следующую дату выплаты купона и число дней до срока следующего купона.

Определить ставку помещения, модифицированную длительность, а также изменение курса при увеличении рыночного процента на 0.13%

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D_1	14.09.1999 9	01.02.1999 7	18.05.2000 5	14.01.2000 1	13.10.2000 8	30.12.2000 0	14.06.2000 3	12.11.1999 9	08.04.2000 4	14.10.2000 7
D_2	07.09.1999 7	01.01.1999 7	05.09.2000 4	20.01.2000 0	09.08.1999 8	29.06.1999 7	14.07.2000 2	23.11.1999 8	15.12.1999 9	12.02.2000 4
n	2	4	2	4	1	4	1	2	1	4
P	96	88	76	91	94	95	89	92	99	97
R	20	12	5	3	14	2	10	4	15	8

10. Для исходных данных из задачи 9 вычислите купонный доход, при котором годовая ставка помещения составила бы $Q\%$.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q	10,1	12,6	14,5	9,6	13,2	7,4	5,2	8,7	6,9	9,1

11. Облигация, выпущенная в день D_1 , с датой погашения D_2 по номиналу N , была куплена в день D_3 . Купонный доход составляет $R\%$ каждые M раз в год, годовая ставка помещения облигации составляет $Q\%$. Какова цена покупки облигации? Определите также накопленный к дате покупки доход, если первая плановая выплата купона произошла в день D_4 .

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D_1	12.01.1990	14.09.2000	07.09.2002	05.10.2000	15.08.2000	11.01.2002	27.02.2001	09.12.2003	19.03.2004	21.06.2002
D_2	14.07.2002	14.09.2005	07.09.2008	05.10.2009	15.08.2008	14.03.2007	16.02.2008	09.12.2008	19.03.2014	17.09.2008
D_3	15.02.2002	03.02.2001	08.09.2002	17.06.2003	02.01.2001	30.06.2003	28.08.2004	30.03.2004	01.04.2004	12.08.2003
D_4	15.11.1999	18.12.2000	23.11.2002	08.01.2001	03.05.2001	13.07.2002	13.10.2001	24.07.2004	10.08.2004	23.10.2002
R	5,75	8,20	9,10	4,30	8,30	9,10	7,24	7,40	6,87	10,10
Q	20,00	12	19	23	30	21	14,50	18,50	17,34	16,12
N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
M	2	4	1	2	4	2	2	1	2	4

12. Для исходных данных из задачи 11 вычислите дату покупки, на которую накопленный доход по облигации составит P рублей. Какова будет при этом цена облигации?

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
P	65	20	45	31	37	25	47	18	42	15

13. Ценная бумага, выпущенная в день D_1 , с датой погашения D_2 по номиналу N , была куплена в день D_3 . Купонный доход составляет $R\%$ каждые M раз в год, годовая ставка помещения облигации составляет $Q\%$. Первая (нерегулярная) выплата купона произошла в день D_4 . Ставка помещения ценной бумаги составляет $S\%$. Какова цена покупки облигации? Сравните с курсом покупки облигации при своевременном погашении купонных выплат. Определите дату нормальной выплаты купона.

Вариант	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D_1	13.06.2008	15.04.2009	13.02.2008	16.11.2008	08.07.2010	06.09.1998	22.04.1998	18.03.2012	26.08.2007	18.01.2003
D_2	12.04.2022	27.08.2021	16.03.2021	01.03.2020	03.02.2020	17.05.2006	14.09.2010	06.01.2021	24.07.2017	03.08.2012
D_3	23.11.2008	11.11.2010	21.12.2009	12.11.2009	09.12.2012	18.06.2000	01.04.1999	16.04.2014	09.01.2011	04.12.2005
D_4	12.04.2010	27.11.2011	16.09.2011	01.03.2011	03.08.2014	17.08.2001	14.12.2001	06.07.2016	24.07.2012	03.08.2006

<i>R</i>	8,23	4,21	9,24	7,89	6,71	5,86	8,16	9,13	6,89	84,68
<i>N</i>	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
<i>M</i>	1	4	2	4	2	4	4	2	1	1
<i>S</i>	9,76	9,41	10,00	12,42	10,14	11,15	10,73	10,50	9,48	59,76

14. Для исходных данных из задачи 13 определите влияние даты покупки ценной бумаги на ее цену. В каком случае ценную бумагу с нерегулярной выплатой первого купона приобретать выгоднее, чем аналогичную ценную бумагу с регулярными выплатами купонов? С помощью гистограммы проанализируйте зависимость цены покупки ценной бумаги от цены ее погашения и доходности.

Рейтинговый контроль по лабораторным работам производится при их сдаче во время лабораторных занятий.

Критерии оценивания.

Баллы	Критерии оценивания
4	Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, студент представил отчет без погрешностей и замечаний, на все вопросы при защите лабораторной работы дал правильные ответы.
3	Лабораторная работа выполнена в полном соответствии с требованиями, студент представил отчет с небольшими погрешностями в оформлении и/или реализации требований к составу описаний, на защите затруднялся при ответах на некоторые вопросы, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя
1-2	Лабораторная работа выполнена в соответствии с требованиями, студент представил отчет с существенными погрешностями в оформлении, неспособен правильно интерпретировать полученные результаты, на защите затруднялся и/или не ответил на большинство вопросов, нуждался в уточняющих вопросах и подсказках со стороны преподавателя
0	Студент самостоятельно выполнил лабораторную работу, неспособен пояснить содержание отчета, не ответил ни на один контрольный вопрос на защите

6.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости по дисциплине

В связи с принятой в СГУ имени Н. Г. Чернышевского балльно-рейтинговой системой учета достижений студента (БАРС) баллы, полученные в ходе текущего контроля, распределяются по двум группам:

- лабораторные занятия;
- самостоятельная работа.

1. Лабораторные занятия:

– посещение лабораторных занятий, выполнение заданий – от 0 до 40 баллов за семестр. Примеры задач, требования к ним и рекомендации по выполнению см. в разделе 6.1.1;

2. Самостоятельная работа:

– дополнительные задания к лабораторным работам (см. задания для лабораторных занятий в разделе 6.1.1) – от 0 до 30 баллов.

6.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине

Методические рекомендации по подготовке.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Практикум по решению задач по информатике» проводится в 7 семестре в виде зачета. Подготовка студента к прохождению промежуточной аттестации осуществляется в период аудиторных занятий, а также во внеаудиторные часы в рамках самостоятельной работы. Во время самостоятельной подготовки студент пользуется основной и дополнительной литературой по дисциплине (см. перечень литературы в рабочей программе дисциплины).

На зачете студенту предлагается один теоретический вопрос, который нужно проиллюстрировать практическим примером.

Вопросы к зачету

1. Использование Excel для математических расчетов, построения графиков функций и поверхностей.

2. Использование Excel для математических расчетов, решения уравнений

3. Использование Excel для матричных вычислений, решения систем линейных уравнений.

4. Использование Excel для решения комбинаторных задач.

5. Использование Excel для оценки потоков элементарных платежей.

6. Использование Excel для оценки потоков серийных платежей.

7. Использование Excel для анализа ценных бумаг с периодической выплатой процентов.

8. Использование Excel для анализа технических характеристик купонов.

9. Использование Excel для расчетов по ценным бумагам с нарушением периодичности выплаты процентов.

10. Использование Excel для расчетов по краткосрочным и коммерческим ценным бумагам.

Критерии оценивания

Баллы	Критерии оценивания
25-30	Студент ясно и четко сформулировал ответ на теоретический вопрос, проиллюстрировал ответы дополнительным материалом, показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, логично отвечает на дополнительные вопросы
18-24	Студент сформулировал ответ на теоретический вопрос, но допустил 2-3 неточности или неполно раскрыл суть вопроса; показал грамотное использование понятийного аппарата дисциплины, не смог подробно проиллюстрировать ответы; затруднился с ответом на дополнительные вопросы
10-17	Студент сформулировал ответ на теоретический вопрос, но допустил 1 принципиальную ошибку; неполно раскрыл суть вопроса; не смог подробно проиллюстрировать ответы; путается в понятийном аппарате, не смог ответить на дополнительные вопросы
0	Студент не сформулировал ответ на теоретический вопрос, либо допустил принципиальные ошибки; путается в понятийном аппарате, не смог ответить на дополнительные вопросы

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8
Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
0	40	0	30	0	0	30	100

Программа оценивания учебной деятельности студента 7 семестр

Лекции

Не предусмотрено.

Лабораторные занятия.

Контроль выполнения лабораторных заданий в течение одного семестра – от 0 до 40 баллов.

Практические занятия

Не предусмотрено.

Самостоятельная работа

Выполнение дополнительных заданий к лабораторным работам – от 0 до 30 баллов

Автоматизированное тестирование

Не предусмотрено.

Другие виды деятельности

Не предусмотрено.

Промежуточная аттестация. Зачет

Промежуточная аттестация проводится в виде устного собеседования. При проведении промежуточной аттестации

15-30 баллов – «зачтено»

0-14 баллов – «не зачтено»

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 7 семестр по дисциплине «Практикум по решению задач по информатике» составляет 100 баллов.

Таблица 2. Пересчет полученной студентом суммы баллов в зачет

50 баллов и более	«зачтено»
меньше 50 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) литература

1. Горбунова, Т. Н. Автоматизированный лабораторный практикум по информатике. Освоение работы в MS Excel 2007 : учебное пособие / Т. Н. Горбунова, Т. Ю. Журавлева. – Саратов : Вузовское образование, 2014. – 77 с. – ISSN:2227-8397. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/20699> (дата обращения: 12.04.2021).
2. Фадеева, О. Ю. Информационные системы в экономике : учебное пособие / О. Ю. Фадеева, Е. А. Балашова. – Омск: Омский государственный институт сервиса, 2015. – 100 с. – ISBN 978-5-93252-360-5. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/32786> (дата обращения: 12.04.2021).
3. Черников, Б. В. Информационные технологии управления : учебник / Б. В. Черников. – 2 изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ, 2020. – 368 с. – ISBN 978-5-8199-0782-5 – URL: <http://znanium.com/catalog/product/1054775> (дата обращения: 12.04.2021).
4. Киселев, Г. М. Информационные технологии в педагогическом образовании : учебное пособие / Г. М. Киселев. – 2 изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К, 2018. – 304 с. – ISBN 978-5-394-02365-1. – URL: <http://znanium.com/catalog/product/415216> (дата обращения: 12.04.2021).
5. Информационные технологии в образовании : учебник / Е. В. Баранова и [и др.] ; под редакцией Т. Н. Носковой. – Санкт-Петербург : Лань, 2016. – 296 с. – ISBN 978-5-8114-2187-9. – URL: <https://e.lanbook.com/book/81571> (дата обращения: 12.04.2021).

Зав. библиотекой  (Гаманенко О. П.)

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение

1. Средства MicrosoftOffice
 - MicrosoftOfficeWord – текстовый редактор;
 - MicrosoftOfficeExcel – табличный редактор;
 - MicrosoftOfficePowerPoint – программа подготовки презентаций;
2. ИРБИС – система автоматизации библиотек.

Интернет-ресурсы

Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

Znanium.com[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://znanium.com>

ЭБС IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

- Учебные аудитории, оборудованные комплектом мебели, доской.
- Комплект проекционного мультимедийного оборудования.
- Компьютерный класс с доступом к сети Интернет.
- Библиотека с информационными ресурсами на бумажных и электронных носителях.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)».

Автор – Грибанова-Подкина М.Ю.

Программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики, физики.
Протокол № 1 от «30» августа 2021 года.