



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ТУРИЗМА И СЕРВИСА»
ФГБОУ ВПО «РГУТиС»

Филиал ФГБОУ ВПО «РГУТиС» в г. Махачкале

Директор филиала
ФГБОУ ВПО «РГУТиС»
в г. Махачкале
Ханбабаева З.М.

«29» августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.Б.15 «ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

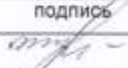
основной образовательной программы высшего образования – программы
академического бакалавриата

по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика»

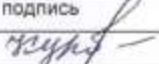
профиль: экономика и финансы организаций

Квалификация: *бакалавр*

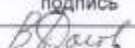
Разработчик:

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>доцент</i>		<i>к.ф.-м.н. Фастовец И.П.</i>

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Совета филиала:

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>секретарь</i>		<i>к.филос.н Курбанова А.М.</i>

Рабочая программа согласована и одобрена руководителем ООП:

должность	подпись	ученая степень и звание, ФИО
<i>доцент</i>		<i>к.э.н., доцент Даитов В.В.</i>



1. Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Дисциплина «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» входит в базовую часть учебного плана подготовки бакалавра направления 38.03.01 Экономика, реализуется в 2015/2016 уч. г.

Формируемые компетенции:

ОПК-1. Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

ПК-6. Способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей

ПК-8. Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии.

ПК-10. Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии.

Дисциплина проходит в 2-м, 3-м и 4-м семестрах. Общая трудоемкость 10 зачетных единиц, 360 часов. Программой дисциплины предусмотрены:

2-ой семестр - лекционные занятия (16 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (52 часа);

3-ой семестр - лекционные занятия (16 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (52 часа);

4-ой семестр - лекционные занятия (16 часов), практические занятия (36 часов), самостоятельная работа студента (88 часов).

Содержание дисциплины:

2-ой семестр – применение Excel в финансовых вычислениях, линейной алгебре и аналитической геометрии;

3-ой семестр – применение Excel в теории вероятностей и математической статистике, создание баз данных средствами Access;

4-ой семестр – применение Excel к математическим моделям экономических задач, финансово-правовые инструменты системы Консультант Плюс, технологии работы в информационной базе 1С:Предприятие, интернет технологии.

Занятия проводятся в компьютерных классах, на каждом занятии выдаются методические материалы с образцами решения задач и задачами для самостоятельного решения. В конце занятия преподаватель фиксирует число правильно решенных задач, не решенные задачи составляют домашнюю работу.

Программой предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация. Текущий контроль проводится по результатам освоения каждого блока дисциплины с применением балльно-рейтинговой системы. Промежуточная аттестация проводится согласно расписанию зачетно-экзаменационной сессии с применением балльно-рейтинговой технологии в форме зачёта (2, 3 семестры) и экзамена (4 семестр). Результат усвоения знаний и практических навыков, компетенций оценивается в баллах в соответствии с методическими рекомендациями по определению результирующей оценки достижений, обучающихся на основе использования балльно-рейтинговой технологии и учебно-тематического рейтингового плана по данной дисциплине.

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



№ пп	Индекс компетенции	Планируемые результаты обучения (компетенции или ее части)
1	ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
2	ПК-6	Способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей
3	ПК-8	Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии
4	ПК-10	Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП:

Дисциплина «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» входит в базовую часть учебного плана подготовки бакалавра направления 38.03.01 и играет важную роль в подготовке бакалавра-экономиста. Дисциплина осваивается на основе знаний по дисциплинам школьной программы математика и информатика

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 составляет 10 зачетных единиц/ 360 акад. часов.

(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам)

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры			
			2	3	4	
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем	168	56	56	56	
	в том числе:					
1.1	Занятия лекционного типа	48	16	16	16	
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	108	36	36	36	
	Семинары					
	Лабораторные работы					
	Практические занятия	108	36	36	36	
1.3	Консультации	6	2	2	2	
1.4	Промежуточная аттестация	6	2	2	2	
2	Самостоятельная работа обучающихся	192	52	52	88	



3	Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зач	зач	экз	
4	Общая трудоемкость час	360	108	108	144	
	з.е.	10	3	3	4	

Для заочной формы обучения

№ п/п	Виды учебной деятельности	Всего	Семестры			
			2	3	4	
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем	38	12	12	14	
	в том числе:					
1.1	Занятия лекционного типа	8	2	2	4	
1.2	Занятия семинарского типа, в том числе:	18	6	6	6	
	Семинары					
	Лабораторные работы					
	Практические занятия	18	6	6	6	
1.3	Консультации	6	2	2	2	
1.4	Промежуточная аттестация	6	2	2	2	
2	Самостоятельная работа обучающихся	322	96	96	130	
3	Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)		зач	зач	экз	
4	Общая трудоемкость час	360	108	108	144	
	з.е.	10	3	3	4	



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТУРИЗМА И СЕРВИСА»**

СМК РГУТиС

Лист 5 из 22



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
4		Амортизация	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
5		Логические функции	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
6		Логические задачи	1	Лекция-презентация	1	Решение задач							3	КР
		Контрольная точка 1			1									
7	Массивы в Excel	Матрицы	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
8		Системы	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
9		Векторы	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
10		Ранги	1	Лекция-презентация	1	Решение задач							3	КР
		Контрольная точка 2			1									
11	Аналитическая геометрия в Excel	Прямая на плоскости	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
12		Плоскость в пространстве	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
13		Эллипс, гипербола и парабола	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
14		Поверхности 2-порядка	1	Лекция-презентация	1	Решение задач							3	КР
		Контрольная точка 3			1									
15	Вычисления в MathCAD	Вычисления пределов.	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
16		Графики. Непрерывность	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
17		Дифференциальное исчисление	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
18		Интегральное исчисление	1	Лекция-презентация	1	Решение задач							3	КР
		Контрольная точка 4			1									
1	Случайные события в Excel	Вероятность события. Комбинаторика.	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
2		Вероятность суммы и произведения событий	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
3		Формула полной вероятности и Байеса.	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
4		Повторение испытаний	1	Лекция-презентация	1	Решение задач							3	КР
		Контрольная точка 5			1									
5	Случайные величины в Excel	Дискретные СВ	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
6		Непрерывные СВ.	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
7		Нормальное распределение вероятностей.	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
8		Равномерное и показательное распределения.	1	Лекция-презентация	1	Решение задач							3	КР
		Контрольная точка 6			1									
9	Математическая	Выборки	1	Лекция-	2	Решение							3	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
	статистика в Excel		презентация		задач									
10	статистика в Excel	Парная регрессия	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
11		Множественная регрессия.	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
12		Критерии для независимых выборок.	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
13		Критерии для парных наблюдений	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
14		Критерии для таблиц сопряженности	1	Лекция-презентация	1	Решение задач							3	КР
		Контрольная точка 7			1									
15	СУБД Access	Создание таблиц	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
16		Создание запросов	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР
17		Создание форм	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем							Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО	
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов					Форма проведения лабораторной работы
18		Связывание таблиц	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							3	КР
1	Математические методы и модели экономики в Excel	Поиск решения.	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
2		Задача о назначениях. Транспортная задача	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
3		Задача о загрузке. Задачи инвестирования	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
4		Экстремальные пути	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	КР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
5	СПС Консультант плюс	Карточка поиска	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
6		Правовой навигатор	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
7	1С: Управление торговлей	Заполнение справочников	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
8		Управление закупками	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
9		Управление продажами	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
10		Отчеты	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	КР
11	1С: Управление небольшой фирмой	Ввод данных	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
12		Управление услугами	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
13	Интернет технологии	Язык HTML	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР
14		Фреймы	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР



Номер недели семестра	Наименование раздела	Наименование тем лекций, практических работ, лабораторных работ, семинаров, СРО	Виды учебных занятий и формы их проведения											
			Контактная работа обучающихся с преподавателем								Консультации, акад. часов	Форма проведения консультации	СРО, акад. часов	Форма проведения СРО
			Занятия лекционного типа, акад. часов	Форма проведения занятия лекционного типа	Практические занятия, акад. часов	Форма проведения практического занятия	Семинары, акад. часов	Форма проведения семинара	Лабораторные работы, акад. часов	Форма проведения лабораторной работы				
15	Окна	1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР	
16		1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР	
17		1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР	
18		1	Лекция-презентация	2	Решение задач							5	ДР	



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

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

Для самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся используют следующее учебно-методическое обеспечение:

1. Рабочая программа по дисциплине
2. Методические указания по освоению дисциплины
3. Фонд оценочных средств по дисциплине
4. Гришин В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 416 с
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487292>
5. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484751>

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

№ пп	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции (или ее части)	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Финансовые и логические функции Excel. Массивы в Excel. Аналитическая геометрия в Excel. Вычисления в MathCAD. Случайные события. Случайные величины. СУБД Access. Математическая статистика. Математические методы экономики	- инструменты линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления пакета mathCAD; инструменты теории вероятностей и математической статистики, математических методов экономики в пакете Excel, инструменты пакета 1С: Предприятие.	- применять инструменты линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления пакета mathCAD; инструменты теории вероятностей и математической статистики, математических методов экономики в пакете Excel, инструменты пакета 1С: Предприятие.	- методами on-line решений математических моделей экономических задач
3	ПК-6	Способность анализировать и интерпретировать данные	СПС Консультант плюс.			



		отечественной и зарубежной статистики социально-экономических процессах явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей	ИС: Предприятие			
4	ПК-8	Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии				
5	ПК-10	Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии				

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

Для описания показателей и критериев оценивания компетенций (ОК-7, ПК-9) на разных этапах ее формирования по дисциплине и описания шкал оценивания выполнен единый подход согласно БРТ, которая предусматривает единые условия контроля (принимаются в семестре 2 мероприятий текущего контроля) и оценивания, а именно:

- Посещаемость лекций и практических занятий – 30 баллов, делится на количество лекций и практических занятий по дисциплине. Полученное значение определяет количество баллов, набираемых студентом за посещение одного занятия;
- Успеваемость – 65 баллов (максимум за выполнение всех контрольных заданий);
- Рейтинговый бонус от преподавателя – 1-5 баллов (за активную работу в аудитории);

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.

Семестр 2



Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи
4	Финансовые вычисления в Excel	<u>Контрольная работа №1</u> 1. Компьютер стоит 60000 руб., срок эксплуатации $8 + m$ лет, остаточная стоимость $(4 + n) \times 1000$ руб. Составить таблицу стоимости компьютера, применяя для расчета амортизации линейный метод. 2 (погашение задолженности частями). Должник должен погасить за 1 год долг в сумме $D = 18 + n$ млн. рублей, взятой под $i = (20 - n)$ процентов годовых. Через $(10 - m)$ месяцев должник выплатил сумму $R = (15 - m)$ млн. рублей. Найти сумму погасительного (итогового) платежа, и построить контуры финансовых операций, применяя: 1. Актуарный метод; 2. Правило торговца. 3 (учет векселей). Вексель на сумму $S = 18 + m + n$ млн. рублей покупает банк за $200 + 10m + n$ дней до срока погашения векселя по учетной ставке $(30 - m - n)\%$. Найти сумму сделки и оценить эффективность операции с точки зрения банка.	Не менее 2-х заданий на положительную оценку должны быть решены правильно. Сдача на 5 неделе.
8	Массивы в Excel	<u>Контрольная работа №2</u> 1. Выполнить действия а) $3 \cdot \begin{pmatrix} 10 - \alpha & 3 & \alpha + \beta \\ 10 - \beta & 5 & 4 \end{pmatrix} - 2 \cdot \begin{pmatrix} 10 - \alpha & 10 - \beta \\ 4 & 2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}^T$ б) $\begin{pmatrix} 2 & \beta - 10 & 10 - \alpha \\ \beta - \alpha & 1 & 10 - \beta \\ 1 & 2 & 3 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 20 - \alpha - \beta & 10 - \beta \\ 2 & 1 \\ -1 & 0 \end{pmatrix}$ 2. Вычислить определитель $\Delta = \begin{vmatrix} 11 - \beta & 10 - \alpha & 10 - \beta \\ 10 - \beta & 10 - \alpha & 9 - \beta \\ 11 - \alpha & 20 - \alpha - \beta & 11 - \alpha \end{vmatrix}$ 3. Найти обратную матрицу к матрице A и проверить выполнение равенств $A^{-1}A = E$, $AA^{-1} = E$	Не менее 2-х заданий на положительную оценку должны быть решены правильно. Сдача на 9 неделе.



		$б) A = \begin{pmatrix} \beta + 1 & \alpha & \beta \\ \alpha - 10 & 10 - \beta & \alpha - 10 \\ 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$	
11	Аналитическая геометрия в Excel	<p><u>Контрольная работа №3</u></p> <p>1. Дан треугольник ABC с вершинами A(5;3), B(β-10;0) и C(0;α-10). Найти</p> <ol style="list-style-type: none">точку B₁, симметричную точке B относительно точки A;точку O₁, симметричную точке O(0;0) относительно прямой BC;точку P пересечения медиан;длину высоты, опущенной из вершины A;площадь треугольника ABC;систему неравенств, задающую внутренность треугольника ABC, и сделать чертёж. <p>2. Составить уравнение кривой, для каждой точки которой отношение расстояния до точки F(0;10-α) к расстоянию до прямой x=β-10 равно $\frac{\sqrt{10-\beta}}{\sqrt{10-\alpha}}$. Привести это уравнение к каноническому виду и определить тип кривой.</p> <p>3. Дан треугольник ABC с вершинами A(α;β;10), B(10;β;β), C(α+1;β-1;11). Найти</p> <ol style="list-style-type: none">уравнение плоскости, проходящей через точки A, B и C;расстояние от начала координат до плоскости ABC;уравнение прямой, перпендикулярной плоскости ABC и проходящей через точку A. <p>4. Задана пирамида ABCS с вершинами S(a;b; a + b), A(a + 1;-b; - a), B(-b; a + 1; - b), C(-b; - a; - a - b). Найти:</p> <ol style="list-style-type: none">Величину угла между векторами AS и AM, где M середина ребра BC;Площадь грани ABC;Объем пирамиды ABCS;Уравнение плоскости, проходящей через точки A, B и C;Уравнение высоты, опущенной из вершины S на грань ABC, и ее длину.	Не менее 2-х заданий на положительную оценку должны быть решены правильно. Сдача на 12 неделе.
16	Вычисления в MathCAD	<p><u>Контрольная работа №4</u></p> <p>1. Для функции $z = \ln((10-\alpha)x - (10-\beta)y)$ в точке A(10-β;α-10) найти</p>	Не менее 3-х заданий на положительную



		<p>а) частные производные Z'_x, Z'_y;</p> <p>б) вектор-градиент;</p> <p>в) производную по направлению $\vec{a} = 8\vec{i} - 6\vec{j}$;</p> <p>г) дифференциал функции.</p> <p>2. Исследовать на экстремум функцию $z = (11 - \alpha)x^2 + xy + (10 - \beta)y^2 - (23 - 2\alpha)x - (21 - 2\beta)y$.</p> <p>3. Вычислить интеграл $\int_0^{\pi} ((10 - \alpha)x + 10 - \beta) \cos x dx$</p> <p>4. Найти площадь фигуры S, ограниченной линиями $y = 10 - \beta + (20 - \alpha - \beta)x - x^2$ и $y = (10 - \alpha)x + 10 - \beta$.</p> <p>5. Найти объем тела, полученного вращением фигуры S вокруг оси Ox.</p>	<p>оценку должны быть решены правильно. Сдача на 17 неделе.</p>
--	--	--	---

Семестр 3

Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи												
4	Случайные события	<p><u>Контрольная работа №1</u></p> <p>1. Два стрелка стреляют по мишени, вероятности попаданий $\frac{a+b}{a+b+1}$ и $\frac{a+b-1}{a+b+1}$. Найти вероятности следующих событий:</p> <p>1.1. Оба попадут;</p> <p>1.2. Оба промахнутся;</p> <p>1.3. Один попадет;</p> <p>1.4. Хотя бы один попадет.</p> <p>2. В урне находятся $(5+b)$ белых и $(15-b)$ черных шаров. Наудачу, шар извлекается и возвращается в урну 3 раза. Найти вероятность того, что белый шар появится:</p> <p>2.1. ровно 2 раза;</p> <p>2.2. не менее одного раза.</p>	<p>Не менее 3-х заданий на положительную оценку должны быть решены правильно. Сдача на 5 неделе.</p>												
10	Случайные величины	<p><u>Контрольная работа №2</u></p> <p>1. Дискретная случайная величина X, математическое ожидание которой $M(X) = -0,5 + 0,5 \cdot a + 0,1 \cdot b$, имеет закон распределения:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>x_i</td> <td>-2</td> <td>-1</td> <td>0</td> <td>a</td> <td>$a+b$</td> </tr> <tr> <td>p_i</td> <td>0,2</td> <td>0,1</td> <td>0,2</td> <td>p_4</td> <td>p_5</td> </tr> </table>	x_i	-2	-1	0	a	$a+b$	p_i	0,2	0,1	0,2	p_4	p_5	<p>Не менее 5-и заданий на положительную оценку должны быть решены правильно.</p>
x_i	-2	-1	0	a	$a+b$										
p_i	0,2	0,1	0,2	p_4	p_5										



		<p>Найти:</p> <ol style="list-style-type: none"> Вероятности p_4 и p_5; Интегральную функцию распределения (и построить ее график); Дисперсию $D(X)$. <p>2. Случайные величины X_1, X_2, X_3 имеют геометрическое, биномиальное и пуассоновское распределения, для которых $M(X_i) = a + b + 1$, $D(X_i) = 3(a + b + 1)/16$. Найти $P(a \leq X_i \leq a + 2)$</p> <p>3 Плотность распределения непрерывной случайной величины X имеет вид</p> $f(x) = \begin{cases} 0, & x < 0, \\ kx, & 0 \leq x \leq b, \\ 0, & x > b \end{cases}$ <p>Найти:</p> <ol style="list-style-type: none"> Значение параметра k и построить график функции $f(x)$; Математическое ожидание $M(X)$; Дисперсию $D(X)$; Вероятность $P\left(\frac{b}{2} < X < a + b\right)$ Интегральную функцию распределения $F(x)$ и построить ее график. <p>4. Случайная величина X имеет нормальное распределение с математическим ожиданием $M(X) = b$ и средним квадратическим отклонением $\sigma(X) = a$. Найти вероятность $P(b - 1 < X < a + b)$.</p>	<p>Сдача на 11 неделе.</p>																												
16	<p>Математическая статистика</p>	<p><u>Контрольная работа №3</u></p> <p>1. По выборочным данным признака X, взятыми из приведенной ниже корреляционной таблицы, требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> найти выборочную среднюю; найти выборочную дисперсию; проверить критерием Пирсона гипотезу о нормальном законе распределения признака X, принимая $\alpha = 0,05$ <table border="1" data-bbox="518 1863 1241 2042"> <thead> <tr> <th></th> <th>у₁</th> <th>у₂</th> <th>у₃</th> <th>у₄</th> <th>у₅</th> <th>m_{xi}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>x₁</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>x₂</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>2</td> <td>–</td> <td>–</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>x₃</td> <td>–</td> <td>8 + a</td> <td>12 + b</td> <td>–</td> <td>–</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		у ₁	у ₂	у ₃	у ₄	у ₅	m _{xi}	x ₁	2	3	–	–	–	5	x ₂	3	8	2	–	–	13	x ₃	–	8 + a	12 + b	–	–		<p>Не менее 3-х заданий на положительную оценку должны быть решены правильно. Сдача на 17 неделе.</p>
	у ₁	у ₂	у ₃	у ₄	у ₅	m _{xi}																									
x ₁	2	3	–	–	–	5																									
x ₂	3	8	2	–	–	13																									
x ₃	–	8 + a	12 + b	–	–																										



							$20 + a + b$	
		x_4	-	-	$16 - a$	$14 - b$	-	$30 - a - b$
		x_5	-	-	9	10	-	19
		x_6	-	-	3	6	1	10
		x_7	-	-	-	1	2	3
		m_y	5	$19 + a$	$42 + b - a$	$31 - b$	3	$N=100$
		j						
<p>Варианты в таблице находятся по формулам: $x_i = 0,2 \cdot a + (i - 1) \cdot 0,3 \cdot b, i = 1, 2, \dots, 7$ $y_j = 0,5 \cdot a + (j - 1) \cdot 0,2 \cdot b, j = 1, 2, \dots, 5$</p> <p>2. По корреляционной таблице, приведенной выше, требуется:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Найти выборочный коэффициент корреляции; 2. Найти выборочное уравнение прямолинейной регрессии Y на X; 3. Построить график уравнения регрессии и точки корреляционного поля. 								

Семестр 4

Номер недели семестра	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции (или ее части)	Вид и содержание контрольного задания	Требования к выполнению контрольного задания и срокам сдачи																					
6	Математические методы и модели экономики в Excel	<p><u>Контрольная работа №1</u></p> <p>1. На трех складах A_1, A_2, A_3 хранится $a_1=100, a_2=200$ и $a_3=100+10\beta$ единиц одного и того же груза. Этот груз требуется доставить трем потребителям B_1, B_2, B_3, заказы которых составляют $b_1=180, b_2=110$ и $b_3=100-10\alpha$ единиц груза соответственно. Стоимости перевозок c_{ij} единицы груза с i-го склада j-му потребителю указаны в правых верхних углах соответствующих клеток транспортной таблицы</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2"></th> <th colspan="3">Потребности</th> </tr> <tr> <th>$b_1=180$</th> <th>$b_2=110$</th> <th>$b_3=100-10\alpha$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th rowspan="3">Запасы</th> <th>$a_1=100$</th> <td>4</td> <td>2</td> <td>$10-\alpha$</td> </tr> <tr> <th>$a_2=200$</th> <td>$10-\beta$</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <th>$a_3=100+10\beta$</th> <td>5</td> <td>$\alpha+1$</td> <td>$\beta+1$</td> </tr> </tbody> </table>			Потребности			$b_1=180$	$b_2=110$	$b_3=100-10\alpha$	Запасы	$a_1=100$	4	2	$10-\alpha$	$a_2=200$	$10-\beta$	1	3	$a_3=100+10\beta$	5	$\alpha+1$	$\beta+1$	<p>Не менее 2-х заданий на положительную оценку должны быть решены правильно. Сдача на 8 неделе.</p>
		Потребности																						
		$b_1=180$	$b_2=110$	$b_3=100-10\alpha$																				
Запасы	$a_1=100$	4	2	$10-\alpha$																				
	$a_2=200$	$10-\beta$	1	3																				
	$a_3=100+10\beta$	5	$\alpha+1$	$\beta+1$																				

		<p>Найти план перевозок, имеющий наименьшие транспортные расходы.</p> <p>2. Для производства некоторой продукции необходимы четыре операции I,II,III,IV, которые могут выполнить четыре исполнителя А,Б,В и Г. Времена выполнения t_{ij} каждой j-ой операции, каждым i-ым исполнителем заданы таблицей</p> <table border="1" data-bbox="667 564 1145 757"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Исполнители</th> <th colspan="4">Операции</th> </tr> <tr> <th>I</th> <th>II</th> <th>III</th> <th>IV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А</td> <td>4</td> <td>$\beta+1$</td> <td>1</td> <td>–</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>$\alpha+1$</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>3</td> <td>–</td> <td>$10-\beta$</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>$10-\alpha$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Здесь прочерк означает, что исполнитель не может выполнить соответствующую операцию. Требуется составить план закрепления исполнителей за операциями, обеспечивающий наименьшее суммарное время выполнения всех четырех операций.</p> <p>3. Решить матричную игру:</p> $C = (c_{ij}) = \begin{pmatrix} 10 + \alpha & 3\beta - 2\alpha - 20 \\ \beta - 1 & \beta + 2 \\ 3\beta - 2\alpha - 21 & 12 + \alpha \end{pmatrix}$	Исполнители	Операции				I	II	III	IV	А	4	$\beta+1$	1	–	Б	$\alpha+1$	5	3	6	В	3	–	$10-\beta$	7	Г	5	7	4	$10-\alpha$	
Исполнители	Операции																															
	I	II	III	IV																												
А	4	$\beta+1$	1	–																												
Б	$\alpha+1$	5	3	6																												
В	3	–	$10-\beta$	7																												
Г	5	7	4	$10-\alpha$																												
10	Системы массового обслуживания	<p><u>Контрольная работа №2</u></p> <p>1. Фирма принимает заказы на некоторые услуги по телефону в течение одного часа. В стационарном режиме интенсивность потока входных заявок $\lambda = (30 - \alpha) \frac{1}{\text{мин}}$, а среднее время обслуживания одной заявки $T_{\text{обсл}} = \frac{1}{(10 + \beta)}$ мин.</p> <p>Доход, приносимый одной принятой заявкой в среднем составляет $D = (10 + \alpha)$ ден. ед., а стоимость содержания одного канала, т.е. телефонного аппарата вместе с оператором $C = (50 - \beta) \frac{\text{ден. ед.}}{\text{мин}}$.</p> <p>Найти доходы фирмы Δ_n для $n = 1, 2, 3$ (n – число каналов). Предполагается, что в случае занятости канала, происходит отказ без постановки в очередь.</p>	Не менее 2-и заданий на положительную оценку должны быть решены правильно. Сдача на 11 неделе.																													
	1С: Управление торговлей	<p><u>Контрольная работа №3</u></p> <p>1. Создайте $2+n$ видов номенклатуры товаров (букридеры, компьютеры, фотоаппараты и т. д.), каждый из которых имеет $2+n$ наименований. Букридеры – Digma, Sony и т. д.,</p>	Не менее 2-и заданий на положительную оценку должны																													



14		компьютеры – Lenovo, Hp и т. д. 2. Оформите заказ поставщику Амиго, имеющему счет в (n+2)-м банке города Москва, номер счета 00000000000000000002, на поставку предприятию Интер 10+m букридеров Digma по цене 7000 рублей за штуку и 20+n букридеров Sony по цене 5000 рублей за штуку. 3. Оформите заказ покупателя Альфа на покупку 10+m букридеров Digma по цене 10000 рублей за штуку и 18+n букридеров Sony по цене 8000 рублей за штуку. 4. Оформите реализацию букридеров клиенту Альфа. 5. Проведите входящее платежное поручение за реализованный товар.	быть решены правильно. Сдача на 16 неделе.
----	--	--	---

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

«Средний» – решение типовых заданий, «Выше среднего» – обработка экспериментальных данных, «Высокий» – выступление с полученными результатами на студенческой конференции.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы; перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

8.1. Основная литература

1. Гришин В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебник / В.Н. Гришин, Е.Е. Панфилова. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015. - 416 с

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487292>

2. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 368 с

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=484751>

3. Карабутов Н. Н. Информационные технологии в экономике. - М., 2013. - 207 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Синаторов С. В. Информационные технологии в туризме: Учебное пособие / С.В. Синаторов, О.В. Пикулик, Н.В. Боченина. - М.: Альфа-М: ИНФРА-М, 2012. – 336 с

<http://www.znanium.com/catalog.php?bookinfo=239422>

2. Ловцов Д. А. Зайцев, А.В. Информационные системы в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : Учебное пособие / А.В. Зайцев. - М.: РАП, 2013. - 180 с

<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=517322>

3. Квинт И. HTML и CSS на 100%. - СПб.: Питер, 2013. - 352 с.



8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- www.znaniium.com – электронно-библиотечная система
- www.e-library.ru – научная электронная библиотека

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

- Информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
- Пакет приложений Microsoft Office 2010

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

Процесс изучения дисциплины предусматривает контактную работу с преподавателем (работа на лекциях и практических занятиях) и самостоятельную работу (самоподготовка к лекциям и практическим занятиям).

В качестве основных форм организации учебного процесса выступают лекции и практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся по получению знаний, умений и навыков по применению информационных технологий.

На лекциях излагаются темы дисциплины, предусмотренные рабочей программой, акцентируется внимание на наиболее принципиальных и сложных вопросах дисциплины, устанавливаются вопросы для самостоятельной проработки. Конспект лекций является базой при подготовке к практическим занятиям, к зачету, а также самостоятельной научной деятельности.

Лекция презентация предполагает сопровождение традиционной, повествовательной лекции мультимедиа-материалами, основанными на современных информационных технологиях.

Практические занятия проводятся в компьютерных классах с специально установленным программным обеспечением информационными методами (на компьютере). На компьютерном занятии студент получает список задач, которые он должен решить, и образцы решения этих задач. Условия задач содержат параметры m и n , вместо которых подставляется предпоследняя и последняя цифра зачетной книжки, так что списывание исключается. В конце занятия по каждому студенту подсчитывается число правильно решенных заданий и выставляется оценка. Оценку можно повысить, представив на следующем занятии файл с правильно решенными дома заданиями.

10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю):

Учебные занятия по дисциплине «Информационное обеспечение профессиональной деятельности» проводятся в следующих оборудованных учебных кабинетах, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением:

Вид учебных занятий по дисциплине	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования и программного обеспечения
Лекции	Лекционная аудитория: интерактивная доска Classic Board 78" W Dual, ноутбук ASUS, проектор Acer, телевизор Sony Bravia.
Практические занятия	Компьютерный класс: компьютеры-моноблоки на базе ОС MS Windows 7, СПС "Консультант Плюс", пакет приложений Microsoft



	office 2010, Многофункциональное устройство (копир, принтер, сканер) HP Laser Jet M1005MF, портативный мультимедиапроектор, магнитно-маркерная доска, указка электронная Activwand 50
Самостоятельная работа студентов	Читальный зал библиотеки филиала с выходом к определенным ресурсам в сети Интернет