



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт экономики

Кафедра экономики и информационных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор
по учебно-воспитательной работе, проф.
Б.Г. Зигалищин
«21» мая 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

по направлению подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки
«Экономика и управление предприятиями»

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань – 2020

Составитель: к.э.н., доцент Газетдинов Ш.М.

Рабочая программа обсуждена и одобрена экономики и информационных технологий
«28» апреля 2020 года (протокол № 13)

Зав. кафедрой, д.э.н., профессор

Газетдинов Ш.М.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института экономики
«12» мая 2020 г. (протокол № 11)

Пред. метод. комиссии, к.э.н., доцент

Гатина Ф.Ф.

Согласовано:

Директор Института экономики, к.э.н., доцент

Низамутдинов М.М.

Протокол Ученого совета Института экономики № 9 от «12» мая 2020 г.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационные технологии и системы в экономике»:

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; основные требования информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности Уметь: осуществлять поиск информации по полученному заданию, сбор, анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач; работать с информацией в глобальных компьютерных сетях; решать стандартные задачи в профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности Владеть: современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; методами решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности
ПК – 8	Способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	1.Знать: современные технические средства и информационные технологии общего назначения; возможности использования для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; современное состояние и перспектив развития информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в профессиональной деятельности, классы профессиональных задач, решаемых с использованием ИКТ 2.Уметь: выбирать необходимые для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии общего назначения 3. Владеть: навыками решения аналитических и исследе-

		довательских задач с применением современных технических средств и информационных технологий общего назначения
ПК – 10	Способность использовать для решения коммуникативных задач современные технические средства и информационные технологии	1. Знать: основные информационные технологии, используемые для решения аналитических и исследовательских задач 2. Уметь: осуществлять правильный выбор информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач; применять технические средства для решения аналитических и исследовательских задач 3. Владеть: навыками использования современных технических средств и информационных технологий для решения аналитических и исследовательских задач

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к вариативной части блока Б1. «Дисциплины (модули)». Изучается в 7 семестре, на 4 курсе при очной форме обучения, на 5 курсе при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана «Математика», «Экономическая информатика», «Статистика», «Эконометрика».

Дисциплина является основополагающей для изучения следующих дисциплин и/или практик «Анализ финансово-хозяйственной деятельности», «Методы моделирования и прогнозирования экономики».

3. Объем дисциплины 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 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица 3.1 – Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий (в академ. часах)

Вид учебных занятий	Очное обучение	Заочное обучение
	7 семестр	1 сессия
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	81	19
в том числе:		
лекции, час	32	8
лабораторные занятия, час	48	10
практические занятия, час		
зачет, час		
экзамен, час	1	1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	99	161

в том числе:			
- подготовка к лабораторным занятиям, час		40	100
- подготовка к практическим занятиям, час			
- работа с тестами и вопросами для само-подготовки, час		41	52
- подготовка к зачету, час			
- подготовка к экзамену, час		18	9
Общая трудоемкость	час	180	180
	зач. ед.	5	5

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

Таблица 4.1 – Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ те- мы	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость							
		лекции		лабор. / практич. занятия		всего ауд. часов		самост. работа	
		очно	за- очно	очно	за- очно	очно	за- очно	очно	за- очно
1.	Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации	6	2	10	2	16	4	10	30
2.	Промышленные стандарты управления предприятием	6	2	10	2	16	4	10	30
3.	Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС	6	1	10	1	16	2	20	30
4.	Базы данных. Технология экспертных систем	6	1	10	1	16	2	20	30
5.	Безопасность информационных систем	6	1	4	2	10	3	10	16
6.	Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах	2	1	4	2	6	3	11	16
	Итого	32	8	48	10	80	18	81	152

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

№	Содержание раздела (темы) дисциплины	Время, ак. час	
		очно	заочно
1	Раздел 1. Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование информации		
	<i>Лекционный курс</i>		
1.1	Тема лекции 1: Понятия информации и информационной технологии. Структура и кодирование экономической информации	6	2
	<i>Практические занятия</i>		

1.2	Тема практического занятия 1: Построение информационной системы обеспеченности ресурсами с применением Microsoft Excel	10	2
2	Раздел 2. Промышленные стандарты управления предприятием		
	<i>Лекционный курс</i>		
2.1	Тема лекции 1: Промышленные стандарты управления предприятием	6	2
	<i>Практические занятия</i>		
2.2	Тема практического занятия 1: Создание информационной системы оптимизации транспортных перевозок с применением Microsoft Excel	10	2
3	Раздел 3. Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС		
	<i>Лекционный курс</i>		
3.1	Тема лекции 1: Технологическое обеспечение АИТ в управлении. Проектирование АИС	6	1
	<i>Практические занятия</i>		
3.2	Тема практического занятия 1: СУБД Microsoft Access	10	1
4	Раздел 4. Базы данных. Технология экспертных систем		
	<i>Лекционный курс</i>		
4.1	Тема лекции 1: Базы данных. Технология экспертных систем	6	1
	<i>Практические занятия</i>		
4.2	Тема практического занятия 1: Изучение Консультант+ с помощью тестово-консультационной системы	10	1
5	Раздел 5. Безопасность информационных систем		
	<i>Лекционный курс</i>		
5.1	Тема лекции 1: Безопасность информационных систем	6	1
	<i>Практические занятия</i>		
5.2	Тема практического занятия 1: Работа в интегрированной базе данных Консультант+	4	2
6	Раздел 6. Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах		
	<i>Лекционный курс</i>		
6.1	Тема лекции 1: Современные компьютерные технологии в управленческой, экономической, финансовой, правовой сферах	2	1
	<i>Практические занятия</i>		
6.2	Тема практического занятия 1: Ведение учета основных средств в «1С: Предприятие»	4	2

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

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.
2. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2018. – 156 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине «Информационные технологии и системы в экономике» представлен в приложении 1.

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

Основная учебная литература:

1. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы: Учебное пособие / Федотова Е.Л. - Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 352 с.: - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-100454-8. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1043098> (дата обращения: 26.04.2020)
2. Затонский, А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем : учебное пособие / А.В. Затонский. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2020. — 344 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/15092>. - ISBN 978-5-16-108090-0. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1043097> (дата обращения: 26.04.2020)
3. Информационные ресурсы и технологии в экономике : учеб. пособие / под ред. проф. Б.Е. Одинцова и проф. А.Н. Романова. — М. : Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2019. — 462 с. - ISBN . - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1032991> (дата обращения: 26.04.2020)

Дополнительная учебная литература:

1. Информационные системы и технологии управления : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «Менеджмент» и «Экономика», специальностям «Финансы и кредит», «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / под ред. Г.А. Титоренко. — 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 591 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01766-2. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1039973> (дата обращения: 26.04.2020)
2. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-100515-6. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1053944> (дата обращения: 26.04.2020)
3. Ясенов, В.Н. Информационные системы и технологии в экономике: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100) / В.Н. Ясенов. — 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 560 с. - ISBN 978-5-238-01410-4. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniy.com/catalog/product/1028481> (дата обращения: 26.04.2020)

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

1. Электронная библиотечная система «Znaniy.Com» Издательство «ИНФРА-М»
2. Поисковая система Рамблер [www. rambler.ru](http://www.rambler.ru);
3. Поисковая система Яндекс [www. yandex.ru](http://www.yandex.ru);
4. Консультант+
- 5 Автоматизация и моделирование бизнес-процессов в Excel - <http://www.cfin.ru/itm/excel/pikuza/index.shtml>
6. Электронная библиотека учебников. Учебники по управленческому учёту - <http://studentam.net/content/category/1/43/52/>

7. Учебники по информатике и информационным технологиям - <http://www.alleng.ru/edu/comp4.htm> -
8. Журналы по компьютерным технологиям - http://vladgrudin.ucoz.ru/index/kompjuternye_zhurnaly/0-11

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

Обучение по дисциплине «Информационные технологии и системы в экономике» предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции, практические занятия и компьютерный практикум) и самостоятельной работы студентов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах (опрос, диспут) с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций. Задания компьютерного практикума необходимы для освоения студентом современных офисных технологий.

С целью обеспечения успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;
- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
- ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.

Подготовка к практическим занятиям:

- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
- выпишите основные термины;
- ответьте на контрольные вопросы по семинарским занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
- уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до семинарского занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
- готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы последние являются эффективными формами работы.

Подготовка к дискуссии представляет собой проектирование студентом обсуждения в группе в форме дискуссии. В этих целях студенту необходимо:

- самостоятельно выбрать тему (проблему) дискуссии;
- разработать вопросы, продумать проблемные ситуации (с использованием периодической, научной литературы, а также интернет-сайтов);
- разработать план-конспект обсуждения с указанием времени обсуждения, вопросов, вариантов ответов.

Выбранная студентом тема (проблема) должна быть актуальна на современном этапе развития, должен быть представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии, временной регламент обсуждения, даны возможные варианты ответов, использованы примеры из науки и практики.

Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовится целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. Попытки освоить дисциплину в период зачётно-экзаменационной сессии, как правило, показывают не слишком

удовлетворительные результаты. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- контрольными мероприятиями;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к экзамену.

После этого у вас должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.

Перечень методических указаний по дисциплине:

1. Кузнецов М.Г., Газетдинов Ш.М. Решение задач оптимизации в Microsoft Excel. Учебное пособие по дисциплине «Информатика». Казань, КГАУ, 2017. -64 с.

2. Газетдинов Ш.М., Кузнецов М.Г., Панков А.О. Информационные системы и технологии в экономике. Учебное пособие. Казань: КГАУ, 2018. – 156 с.

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

Форма проведения занятия	Используемые информационные технологии	Перечень информационных справочных систем (при необходимости)	Перечень программного обеспечения
Лекции	Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения	Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия).	1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise 2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016 3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса 4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагат» 5. 1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3 (сетевая версия). 6. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License(GPL).
Лабораторные и практические занятия			
Самостоятельная работа			

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

Лекции	№58 Лекционная аудитория с мультимедийным оборудованием. (420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Специализированная мебель: Ноутбук ASUS K50C, мультимедиа проектор EPSON – 1 шт., экран ScreenMedia -1 шт., доска – 2 шт., трибуна – 1 шт., стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя – 1 шт., столы для студентов – 36 шт., стулья для студентов – 36 шт. Учебно- наглядные пособия: настенные плакаты – 7 шт.
Практические занятия	№5А Аудитория для практических и семинарских занятий (420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Специализированная мебель: набор учебной мебели на 30 посадочных мест; доска – 1 шт., трибуна – 1 шт. Учебно-наглядные пособия: настенные плакаты – 1 шт.
Самостоятельная работа	№ 18 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. (420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron E3200 2,4, ОЗУ1 gb, HDD 160gb,-14 шт; Мониторы 19*LG – 14 шт; Ионизатор- 2 шт; ХАБ Dlink 24порта; Принтер HP LG м 1005 – 1 шт, стол для преподавателя – 1 шт., стул для преподавателя- 1 шт., столы для студентов- 14 шт.. стулья для студентов- 14шт., шкаф-1 шт., зеркало-1 шт. № 20 Компьютерный класс, аудитория для самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации. (420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Специализированная мебель: Компьютеры - процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 29 шт., Мониторы 17*Dell – 7 шт., Мониторы 17* Asus – 20 шт., Ионизатор – 2 шт., доска-1шт., столы для преподавателей- 4шт.,стулья для преподавателей -4 шт., столы для студентов- 28 шт., стулья для студентов- 28 шт., скамейка-1 шт., кондиционер-1шт. № 41 Компьютерный класс для самостоятельной работы. (420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К.Маркса, д.65) Специализированная мебель: Компьютеры – процессор IntelCeleron, ОЗУ 500mb, HDD 80gb – 18 шт, Мониторы 18 шт., Ионизатор – 2 шт., столы и стулья для студентов, набор учебной мебели на 26 посадочных мест, стол и стул для преподавателя – 1 шт.