

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт (факультет) Институт экономики, управления и социальных технологий
Кафедра Экономической теории и управления ресурсами



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

Н.Н. Маливанов Н.Н. Маливанов

«*27*» *08* 2017 г.

Регистрационный номер 541/6510

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины (модуля)

«Прикладные информационные технологии»

Индекс по учебному плану: **Б1.Б.10.02**

Направление подготовки: **38.03.01 «Экономика»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Мировая экономика,**
Экономика инноватики,
Промышленная коммерция,
Экономика предприятий и организаций

Вид(ы) профессиональной деятельности:

аналитическая, научно-исследовательская,
расчетно-экономическая,
организационно-управленческая

Казань 2017 г.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» ноября 2015 г. №1327 и в соответствии с учебным планом направления 38.03.01 «Экономика», утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «31» августа 2017 г. протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана: старшим преподавателем кафедры «ЭУП» Р.Ф. Гарифуллиным, утверждена на заседании кафедры ЭУП протокол № 11(87/1) от 31.08.2017

Заведующий кафедрой ЭУП, профессор, д.э.н. Г.Ф. Мингалеев

Рабочая программа дисциплины(модуля)	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
СОГЛАСОВАНА	Кафедра, ответственная за ОП	31.08.2017	1	 зав. кафедрой А.Ш.Хасанова
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия института ИЭУиСТ	31.08.2017	8	 председатель УМК института З.Н.Мирзагалямова
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	31.08.2017	—	 директор ИТБ Г.В.Ившина
СОГЛАСОВАНА	УМУ	31.08.2017	—	 начальник УМУ Н.В.Филонов

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Прикладные информационные технологии» является формирование у студентов практических навыков по применению современных информационных технологий и основам архитектуры и функционирования информационных систем для разработки и применения информационных технологий и систем, решению задач, связанных процессами анализа, прогнозирования, моделирования и создания информационных технологий в рамках профессионально-ориентированных информационных систем. Автоматизированное решение прикладных задач, создание новых конкурентоспособных информационных технологий и систем. Внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию информационных систем, сопровождению и эксплуатации современных информационных систем.

1.2 Задачи дисциплины

- ознакомление с современными информационными технологиями, моделями, методами и средствами решения функциональных задач и организации информационных процессов;

- изучение организационной, функциональной и физической структуры базовой информационной технологии и базовых информационных процессов;

- ознакомление с основными принципами теории информации и основными направлениями применения ее в системах информационного обмена.

1.3 Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина «Прикладные информационные технологии» входит в состав Базовой части Блока 1.

1.4 Объем дисциплины (с указанием трудоемкости всех видов учебной работы)

Таблица 1а.

Объем дисциплины для очной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость		семестр			
	в час	в ЗЕ	2		3	
			в час	в ЗЕ	в час	в ЗЕ
1	2	3	4	5	6	7
Общая трудоемкость	252	7	108	3	144	4
Аудиторные занятия	90	2,5	54	1,5	36	1
Лабораторные работы	90	2,5	54	1,5	36	1
Сам. работа студента	162	4,5	54	1,5	108	3
Базовая СРС:	126	3,5	54	1,5	72	2
Проработка учебного материала	126	3,5	54	1,5	72	2
Дополнительная СРС:	36	1	-	-	36	1
Подготовка к промежуточной аттестации	36	1	-	-	36	1
Итоговая аттестация:	-	-	зачет		экзамен	

Таблица 16.

Объем дисциплины для заочной формы обучения

Виды учебной работы	Общая трудоемкость		семестр			
	в час	вЗЕ	2		3	
			в час	вЗЕ	в час	вЗЕ
1	2	3	4	5	6	7
Общая трудоемкость	252	7	108	3	144	4
<i>Аудиторные занятия</i>	24	0,68	12	0,34	12	0,34
Лабораторные работы	24	0,68	12	0,34	12	0,34
<i>Сам. работа студента</i>	228	6,32	96	2,66	132	3,66
Базовая СРС:	228	6,32	92	2,55	123	3,41
Проработка учебного материала	228	6,32	92	2,55	123	3,41
Дополнительная СРС:	13	0,36	4	0,11	9	0,25
Подготовка к промежуточной аттестации	13	0,36	4	0,11	9	0,25
Итоговая аттестация:	-	-	зачет		экзамен	

1.5 Планируемые результаты обучения

Таблица 2.

Формируемые компетенции			
Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
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			
Знание методов решения профессиональных задач с применением информационных технологий (ОПК-1З)	Знать базовые методы решения профессиональных задач с применением ИТ	Знать основные методы решения профессиональных задач с применением ИТ	Знать продвинутые методы решения профессиональных задач с применением ИТ
Умение решать профессиональные задачи используя информационные технологии (ОПК-1У)	Уметь решать профессиональные задачи используя базовые ИТ	Уметь решать профессиональные задачи используя основные ИТ	Уметь решать профессиональные задачи используя продвинутые ИТ
Владение методами решения профессиональных задач используя информационные технологии (ОПК-1В)	Владеть методами решения профессиональных задач используя базовые ИТ	Владеть методами решения профессиональных задач используя основные ИТ	Владеть методами решения профессиональных задач используя продвинутые ИТ
ОПК-3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы			
Знание инструментальных средств, предназначенных для обработки экономических данных (ОПК-3З)	Знать базовые инструментальные средства для обработки экономических данных	Знать основные инструментальные средства для обработки экономических данных	Знать продвинутые инструментальные средства для обработки экономических данных
Умение использовать инструментальный аппарат обработки экономических данных (ОПК-3У)	Уметь использовать базовый инструментальный аппарат обработки экономических данных	Уметь использовать основной инструментальный аппарат обработки экономических данных	Уметь использовать продвинутый инструментальный аппарат обработки экономических данных
Владение инструментами обработки экономических данных (ОПК-3В)	Владеть методами решения профессиональных задач используя базовые ИТ	Владеть методами решения профессиональных задач используя основные ИТ	Владеть методами решения профессиональных задач используя продвинутые ИТ
ПК-2: способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов			

Знание методик расчета экономических и социально-экономических показателей	Знать базовые методики расчета экономических и социально-экономических показателей	Знать основные методики расчета экономических и социально-экономических показателей	Знать продвинутые методики расчета экономических и социально-экономических показателей
Умение применять методики расчета экономических и социально-экономических показателей	Уметь применять базовые методики расчета экономических и социально-экономических показателей	Уметь применять основные методики расчета экономических и социально-экономических показателей	Уметь применять продвинутые методики расчета экономических и социально-экономических показателей
Владение методиками расчета экономических и социально-экономических показателей	Владеть базовыми методиками расчета экономических и социально-экономических показателей	Владеть основными методиками расчета экономических и социально-экономических показателей	Владеть продвинутыми методиками расчета экономических и социально-экономических показателей
ПК-8: способностью использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии			
Знание принципов решения аналитических задач используя ИТ	Знать принципы решения аналитических задач используя базовые ИТ	Знать принципы решения аналитических задач используя основные ИТ	Знать принципы решения аналитических задач используя продвинутые ИТ
Умение применять ИТ для решения аналитических задач	Уметь применять базовые ИТ для решения аналитических задач	Уметь применять основные ИТ для решения аналитических задач	Уметь применять продвинутые ИТ для решения аналитических задач
Владение навыками использования ИТ для решения аналитических задач	Владеть навыками применения базовых ИТ для решения аналитических задач	Владеть навыками применения основных ИТ для решения аналитических задач	Владеть навыками применения продвинутых ИТ для решения аналитических задач

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура дисциплины, ее трудоемкость

Таблица 3а

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы		Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
<i>Раздел 1. Основные операции и функции табличных процессоров и редакторов</i>							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
Основные операции в табличном процессоре	18/6	-	9/6	-	9	ОПК-13	Отчет по лабораторной работе
Основы встроенных функций	18/6	-	9/6	-	9	ОПК-1У	Отчет по лабораторной работе
<i>Раздел 2. Логические функции табличного процессора в экономических задачах.</i>							<i>ФОС ТК-2 тесты</i>
Логические функции	18/6	-	9/6	-	9	ОПК-33	Отчет по лабораторной работе
Построения диаграмм	18	-	9	-	9	ОПК-3У	Отчет по лабораторной работе
<i>Раздел 3. Использование продвинутых функций для решения экономических и логистических задач</i>							<i>ФОС ТК-3 тесты</i>
Применение продвинутых функции и формул	18	-	9	-	9	ОПК-1В	Отчет по лабораторной работе
Работа со списками	18	-	9	-	9	ОПК-3В	Отчет по лабораторной работе
Зачет	-	-	-	-	-		<i>ФОС ПА- комплексное задание</i>
ИТОГО:	108/18	-	54/18	-	54		

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы		Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
<i>Раздел 4. Основы работы в WYSIWYG редакторах</i>							<i>ФОС ТК-1 тесты</i>
Ввод и форматирование текста в текстовых редакторах (часть 1)	12/6	-	6/6	-	12	ПК-23	Отчет по лабораторной работе
Ввод и форматирование текста в текстовых редакторах (часть 2)	12/6	-	6/6	-	12	ПК-2У	Отчет по лабораторной работе
<i>Раздел 5. Работа в WYSIWYG редакторе с таблицами и графическими объектами</i>							<i>ФОС ТК-2 тесты</i>
Работа с таблицами в текстовых документах	12/6	-	6/6	-	12	ПК-83	Отчет по лабораторной работе
Работа с формулами и графическими объектами	12	-	6	-	12	ПК-8У	Отчет по лабораторной работе
<i>Раздел 6. Решение оптимизационных задач</i>							<i>ФОС ТК-3 тесты</i>
Форматирование с использованием стилей и создание оглавления	12	-	6	-	12	ПК-2В	Отчет по лабораторной работе
Решение оптимизационных задач	12	-	6	-	12	ПК-8В	Отчет по лабораторной работе
Экзамен	36	-	-	-	36		<i>ФОС ПА- комплексное задание</i>
ИТОГО:	144/18	-	36/18	-	108		

Матрица компетенций по разделам РП

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)											
	ОПК-1			ОПК-3			ПК-2			ПК-8		
	ОПК-1З	ОПК-1У	ОПК-1В	ОПК-3З	ОПК-3У	ОПК-3В	ПК-2З	ПК-2У	ПК-2В	ПК-8З	ПК-8У	ПК-8В
Раздел 1												
Тема 1.1	*											
Тема 1.2		*										
Раздел 2												
Тема 2.1				*								
Тема 2.2					*							
Раздел 3												
Тема 1.1			*									
Тема 1.2						*						
Раздел 4												
Тема 2.1							*					
Тема 2.2								*				
Раздел 5												
Тема 1.1										*		
Тема 1.2											*	
Раздел 6												
Тема 2.1									*			
Тема 2.2												*

2.2 Содержание учебной дисциплины.

Лекции для данной дисциплины учебным планом не предусмотрены.

2.3 Курсовой проект / курсовая работа

Курсовая работа по дисциплине в соответствии с учебным планом не предусмотрена.

РАЗДЕЛ 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ 3.1 Оценочные средства для текущего контроля

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля (ФОС ТК) является составной частью РП дисциплины и хранится на кафедре.

Фонд оценочных средств текущего контроля

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Вид оценочных средств	Примечание
1	2	3	4
1.	Раздел 1.	ФОС ТК-1	Тест текущего контроля дисциплины по первому разделу (модулю) (ФОС ТК-1)
2.	Раздел 2.	ФОС ТК-2	Тест текущего контроля дисциплины по второму разделу (модулю) (ФОС ТК-2)
3.	Раздел 3.	ФОС ТК-3	Тест текущего контроля дисциплины по первому разделу (модулю) (ФОС ТК-3)
4.	Раздел 4.	ФОС ТК-1	Тест текущего контроля дисциплины по второму разделу (модулю) (ФОС ТК-1)
5.	Раздел 5.	ФОС ТК-2	Тест текущего контроля дисциплины по первому разделу (модулю) (ФОС ТК-2)
6.	Раздел 6.	ФОС ТК-3	Тест текущего контроля дисциплины по второму разделу (модулю) (ФОС ТК-3)

Типовые оценочные средства для текущего контроля:

1. Какой оператор не входит в группу арифметических операторов?

- «-» -
- «+» -
- «&» -
- «^»

2. Что из перечисленного не является характеристикой ячейки?

- имя
- адрес
- размер
- значение

3. Что может являться аргументом функции?

- ссылка
- константа
- функция
- все варианты верны

4. На основе чего строится любая диаграмма? - книги Excel

- графического файла
- текстового файла -
- данных таблицы

5. Минимальной составляющей таблицы является...

- ячейка
- формула
- книга
- нет верного ответа

Вопросы по самостоятельной работе

1. Работа с большими таблицами
2. Использование функций Excel
3. Макросы
4. Защита данных и совместная работа
5. Моделирование бизнес-сценариев
6. Функции дисконтирования
7. Подбор и оптимизация бизнес-моделей
8. Анализ предельных значений
9. Эффективное управление связями

3.2 Оценочные средства для промежуточного контроля.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА) является составной частью РП дисциплины, разработан в виде отдельного документа, в соответствии с положением о ФОС ПА.

Первый этап: типовые тестовые задания

1. Какой командой нужно воспользоваться, чтобы вставить в столбец числа от 1 до 10500?

- команда "Заполнить" в меню "Правка"
- команда "Ячейки..." в меню "Вставка"
- команда "Ячейки..." в меню "Формат"
- команда "Заменить..." в меню "Правка"

2. Какое форматирование применимо к ячейкам в Excel?

- обрамление и заливка
- выравнивание текста и формат шрифта
- тип данных, ширина и высота
- все варианты верны

3. Что делает Excel, если в составленной формуле содержится ошибка?

- возвращает 0 как значение ячейки - выводит сообщение о типе ошибки как значение ячейки - исправляет ошибку в формуле - удаляет формулу с ошибкой

4. Сколько существует видов адресации ячеек в Excel?

- один
- два
- три
- четыре

Второй этап: вопросы к комплексному заданию

1. Как осуществить сортировку данных в MS Excel?

2. Можно ли сортировать данные в MS Excel по нескольким столбцам?

3. Для чего служит фильтр в MS Excel?

4. Как задать фильтр в MS Excel?

5. Сколько параметров можно указать при фильтрации в MS Excel?

6. Для чего нужен расширенный фильтр?

7. Какие типы диаграмм позволяет использовать MS Excel?
8. Из каких объектов состоит диаграмма в MS Excel?
9. Что является исходными данными для диаграмм в MS Excel?
10. Позволяет ли MS Excel строить трехмерные поверхности?
11. Написать заявление о приеме на работу. Отформатировать документ в соответствии с образцом. Использовать шрифт Times New Roman 14 п., полуторный интервал.

3.3 Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

По итогам освоения дисциплины проведение зачета и экзамена проводится в два этапа: **тестирование** и **письменного задания**.

Первый этап проводится в виде тестирования.

Тестирование ставит целью оценить **пороговый** уровень освоения обучающимися заданных результатов, а также знаний и умений, предусмотренных компетенциями.

Для оценки **превосходного и продвинутого** уровня усвоения компетенций проводится **Второй этап** в виде **письменного задания**, в которое входит письменный ответ на контрольные вопросы и тесты.

3.4 Критерии оценки промежуточной аттестации

Результаты промежуточного контроля заносятся в АСУ «Деканат» в баллах.

Таблица 5а

Система оценки промежуточной аттестации (зачет)

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	зачтено
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	зачтено
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	зачтено
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	не зачтено

Таблица 5б

Система оценки промежуточной аттестации (экзамен)

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	отлично
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	хорошо
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	удовлетворительно
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	не удовлетворительно

РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1.1 Основная литература

1. Богданова С.В., Ермакова А.Н. Информационные технологии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Ставрополь: Сервисшкола, 2014. – 211 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344206>

4.1.2 Дополнительная литература

1. Информационная безопасность открытых систем [Электронный ресурс]: учебник /Д.А. Мельников. — 2-е изд., стер. — М.: ФЛИНТА, 2014. — 448 с. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=340843>

2. Степанов А. Н. Информатика: Учебник для вузов. 6-е изд. — СПб.: Питер, 2015. — 720 с.: ил. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344869>

3. Шаньгин В.Ф. Информационная безопасность. – М.: ДМК Пресс, 2014. – 702 с.: ил. Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344097>

4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ

1. Информационная безопасность. Лабораторный практикум : учеб. пособие / А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников. - 2-е изд., стер. - М. : КНОРУС, 2013. - 136 с.

4.1.4 Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы

Успешное освоение материала студентами обеспечивается посещением лекций и выполнением лабораторных работ, написанием конспекта по темам самостоятельной работы. С целью углубления и упрочения знаний, получаемых в ходе лекций и лабораторных работ, рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа студентов. Эта работа предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы;
- подготовку к лабораторным работам;
- подготовку к зачету;
- подготовку к экзамену.

Время на самостоятельную работу необходимо равномерно распределить на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

4.1.5 Методические рекомендации для преподавателей

Успешное освоение материала обеспечивается тесной связью практического материала, исследуемого на лабораторных работах и теоретико-практической работой в рамках самостоятельной работы студентов.

4.2 Информационное обеспечение дисциплины

4.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Гарифуллин Р.Ф. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки бакалавров 38.03.01 Экономика" ФГОСЗ+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2016. - Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blank-Page?cmd=view &content_id= 82486_1&course_id= 9473_1

4.2.2 Дополнительное справочное обеспечение.

1. <https://habrahabr.ru> - ресурс для IT-специалистов;
2. <https://www.lektorium.tv> – онлайн-курсы.

4.3 Кадровое обеспечение

4.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области информационных технологий и организации производства и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области информационных технологий и организации производства и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

4.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению информационных технологий и организации производства, выполненных в течение трех последних лет.

4.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области информационных технологий и организации производства на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области информационных технологий и организации производства, либо в области педагогики.

4.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)




Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)





Наименование дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Кол-во единиц
Лекционные, практические занятия	*	Не требуется	
лабораторные занятия	Компьютерный класс ауд. 226, 7 уч.зд.	Windows 7 Professional, Подписка DreamSpark Premium Electronic Software Delivery, Microsoft Office профессиональный 2010, Kaspersky Endpoint Security 10 for Windows, компьютеры	12
Для самостоятельной работы	Аудитория для занятий самостоятельного типа, ауд. 423, 7 уч.зд	Компьютеры с установленным ПО: операционная система Windows; пакет приложений MS Office; антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security; и подключением к сети в Интернет	6
	Аудитория для занятий самостоятельного типа, ауд.231, 8 уч.зд	Компьютеры с установленным ПО: операционная система Windows; пакет приложений MS Office; антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security; и подключением к сети в Интернет	38
	Аудитория для занятий самостоятельного типа, ауд. 334, 1 уч.зд	Компьютеры с установленным ПО: операционная система Windows; пакет приложений MS Office; антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security; и подключением к сети в Интернет	22
	Аудитория для занятий самостоятельного типа, ауд. 403, 3 уч.зд	Компьютеры с установленным ПО: операционная система Windows; пакет приложений MS Office; антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security; и подключением к сети в Интернет	12
	Аудитория для занятий самостоятельного типа, ауд. 213, 5 уч.зд	Компьютеры с установленным ПО: операционная система Windows; пакет приложений MS Office; антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security; и подключением к сети в Интернет	12


5 Вносимые изменения и утверждения

5.1 Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу дисциплины

Лист регистрации изменений


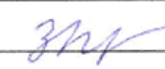




№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института
1	2	3	4	5	6
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»		
2	12	20.05.2019	Внести изменения и дополнения в п. 4.1.1: № 2 добавить: Коршунов, М. К. Экономика и управление: применение информационных технологий: учебное пособие для вузов / М. К. Коршунов; под научной редакцией Э. П. Макарова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 110 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-07724-7 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1431-7 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/438137		
3	15	20.05.2019	Внести изменения и дополнения в п. 4.1.3: № 2 добавить: Информационные технологии в менеджменте (управлении) : учебник и практикум для академического бакалавриата / Ю. Д. Романова [и др.] ; под общей редакцией Ю. Д. Романовой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 478 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8212-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://www.biblio-online.ru/bcode/432150		

4	16	20.05.2019	Внести изменения в п.4.2.2: № 2 добавить: Современные информационные технологии в бизнесе / Корнилов В.В. - MOOK Платформа Opendu. Режим доступа: https://openedu.ru/course/hse/ITBUSINESS/		
5	1	08.11.2019	Изменение наименования института. В соответствии с приказом № 1187-О от 08.11.2019 г. наименование «Институт экономики, управления и социальных технологий» читать как «Институт инженерной экономики и предпринимательства»		
6	6		Заменить раздел 5 «Работа в WYSIWYG редакторе с таблицами и графическими объектами» на раздел, осваиваемый с использованием онлайн-курса «Компьютерное моделирование» КНИТУ-КАИ, размещенное на открытой образовательной платформе Stepik: I «Имитационное моделирование» Этапы построения модели. Проверка модели на адекватность. Виды аналитических моделей: динамические, статические, оптимизационные. Примеры построения моделей различных видов. Обработка результатов экспериментов. Подготовка данных для моделирования. Понятие регрессии. Выбор регрессионной функции. Метод наименьших квадратов для определения коэффициентов регрессии. Проверка адекватности регрессионной модели.		
7	8		Добавить в наименования оценочных средств текущего контроля по виду учебной работы «Лабораторные работы», проводимого с использованием онлайн-курса «Компьютерное моделирование» КНИТУ-КАИ, размещенного на открытой образовательной платформе Stepik, тестовые задания. Примеры тестовых заданий текущего контроля по разделу I «Имитационное моделирование»: I. Отметьте правильный ответ. Моделированием называется: А. замещение модели системой, и проведение экспериментов с системой (или над системой), исследование свойств системы, опираясь на результаты экспериментов с целью получения информации о модели. Б. важная сфера применения средств вычислительной техники, когда положения теории моделирования используются в различных областях науки, производства и техники.		

		<p>В. замещение системы моделью, и проведение экспериментов с моделью (или на модели), исследование свойств модели, опираясь на результаты экспериментов с целью получения информации о системе.</p> <p>с целью получения информации о модели.</p> <p>2. Укажите все возможные правильные ответы. Неопределенные системы подразделяются на:</p> <p>А. системы с неизученными взаимосвязями</p> <p>Б. природные</p> <p>В. статические</p> <p>Г. динамические</p> <p>Д. детерминированные</p> <p>Е. неопределенные</p> <p>Ж. игровые</p> <p>З. случайные</p> <p>И. недетерминированные</p> <p>К. непрерывные</p>		
8	11	<p>Дополнить п. 4.1.4 Перечень информационных технологий и электронных ресурсов, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):</p> <p>1. С.В. Новикова, Н.Л. Валитова, Э.Ш. Кремлева Массовый открытый онлайн-курс (МООК) "Компьютерное моделирование". Ссылка на курс: https://online.edu.ru/public/course?faces-redirect=true&cid=11093417</p>		

5.2 Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины(модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» Зав. каф. ЭУП Мингалеев Г.Ф.	«Согласовано» председатель УМК института ЭУиСТ Мирзагалямова З.Н.
2018/2019		
2019/2020		
2020/2021		
201_/201_		
201_/20_		