

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 20.06.2020 10:52:00

Учебное заведение:

2559477a8ecf706dc9cff164bc411eb6d314ab06

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Кафедра информационных технологий,  
электроэнергетики и систем управления**

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор филиала**

А.В. Агафонов

«29» мая 2020г.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ»**

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	<b>38.03.01 «Экономика»</b> (код и наименование направления подготовки)
Направленность (профиль) подготовки	<b>«Экономика предприятий и организаций»</b> (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная, заочная</b>

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 ноября 2015 г. № 1327 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата)»
- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 38.03.01 Экономика.

Автор(ы) С.А. Тогузов, ст. преподаватель

Программа одобрена на заседании кафедры Кафедра информационных технологий, электроэнергетики и систем управления. (протокол № 10 от 16.05.2020).

## 1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в экономике» являются:

обучение студентов основным понятиям, моделям и методам информационных – формирование у студентов-бакалавров самостоятельного экономического мышления, мировоззрения, позволяющего профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере;

– приобретение умения использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области экономики;

– умение реализовывать простейшие экономические модели стандартными офисными средствами.

Основная задача курса:

– дать студентам общее представление о современных экономических информационных системах, тенденциях их развития, а также их конкретных реализациях;

– сформировать навыки работы с практическими инструментами экономиста – программными комплексами и информационными ресурсами.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ОП К-2	Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, методологию построения и работы экономических информационных систем;</li> <li>- пакеты прикладных программ для построения и реализации математических моделей предметной области.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;</li> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ в качестве конечного</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологическим аппаратом дисциплины;</li> <li>- навыками применения информационных технологий и прикладных программных комплексов в реальных условиях организации и управления;</li> <li>- программным обеспечением для работы с экономической информацией;</li> </ul>

			пользователя при решении типовых задач планирования, учета и анализа работы на всех участках предприятий в соответствии со специализацией;	
ПК-8	способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий; - методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;	- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; - приобрести навыки: самостоятельного поиска, оценки целесообразности применения, освоения новых решений, появляющихся в сфере информационных технологий в экономике.	- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов; - статистическими методами типовых организационно-управленческих задач; - навыками работы с информационными технологиями для повышения эффективности управления.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Информационные технологии в экономике» реализуется в рамках базовой части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Теоретической и практической основой для изучения курса являются дисциплины «Математика» и «Информатика».

Знания, умения и компетенции, полученные в ходе изучения дисциплины, могут быть использованы при прохождении дисциплины «Статистика», преддипломной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

### 3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы - 144 часа, из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
2	очная	18	-	36	54	-	экзамен
2	заочная	4	-	6	125	-	экзамен

### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Виды экономической информации.	2	-	-	4	ОПК-2
Система управления. Уровни системы управления. Информационные ресурсы организации. Источники формирования информационных ресурсов организации.	2	-	-	6	ОПК-2
Понятие системы, ее свойства. Понятие информационной системы. Методологии управления предприятием. Классификация информационных систем. Структура и состав ИС. Функциональные компоненты ИС.	2	-	-	6	ПК-8
Понятие информационного обеспечения. Внемашинное информационное обеспечение. Внутримашинное информационное обеспечение. Базы данных, используемые	2	-	4	6	ПК-8

при решении задач управления экономическим объектом. Техническое обеспечение.					
Понятие программного обеспечения. Общесистемное (базовое) программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Математическое обеспечение.	2		8	6	ПК-8
Организационное обеспечение. Кадровое обеспечение. Правовое обеспечение. Лингвистическое обеспечение. Эргономическое обеспечение. Типы информационно-технологической архитектуры	2	-	4	6	ПК-8
Понятие жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Стандарты жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла ИС.	2	-	-	6	ОПК-2
Определение информационной технологии и ее составляющие. Технологический процесс обработки информации. Классификация информационных технологий. Информационные технологии обработки данных. Информационные технологии управления. Информационные технологии автоматизации офиса. Информационные технологии поддержки принятия решений.	2	-	12	8	ОПК-2
Понятие и классификация	2	-	8	6	ПК-8

интеллектуальных информационных систем. Экспертные системы. Инструментальные средства разработки экспертных систем.					
Экзамен				36	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Виды экономической информации.	1		1	29	ОПК-2
Методологии управления предприятием. Классификация информационных систем. Структура и состав ИС. Функциональные компоненты ИС. Организационное обеспечение.      Кадровое обеспечение. Лингвистическое обеспечение. Эргономическое обеспечение.      Типы информационно-технологической архитектуры Понятие программного обеспечения. Общесистемное (базовое) программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Математическое обеспечение.	1		1	32	ОПК-2
Понятие жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Стандарты жизненного цикла ИС.	1		2	32	ПК-8

Модели жизненного цикла ИС.					
Определение информационной технологии и ее составляющие. Технологический процесс обработки информации. Классификация информационных технологий. Информационные технологии обработки данных. Информационные технологии управления. Информационные технологии автоматизации офиса. Информационные технологии поддержки принятия решений.	1		2	32	ПК-8
Экзамен				9	

## 5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

По дисциплине «Информационные технологии в экономике» доля занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 30 % от общего числа аудиторных занятий:

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Интерактивная форма	Формируемые компетенции (код)
Лекция	Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Виды экономической информации.	2	Дискуссия	ОПК-2
Лекция	Система управления. Уровни системы	2	Обучение на основе опыта	ОПК-2



	<p>управления.  Информационные ресурсы организации.  Источники формирования информационных ресурсов организации.</p>			
Лекция	<p>Понятие системы, ее свойства.  Понятие информационной системы.  Методологии управления предприятием.  Классификация информационных систем.  Структура и состав ИС.  Функциональные компоненты ИС.</p>	2	Обучение на основе опыта	ПК-8
Лекция	<p>Понятие информационного обеспечения.  Внемашинное информационное обеспечение.  Внутримашинное информационное обеспечение.  Базы данных, используемые при решении задач управления экономическим объектом.  Техническое обеспечение.</p>	2		ПК-8
Лекция	<p>Понятие программного обеспечения.  Общесистемное (базовое) программное обеспечение.  Прикладное программное обеспечение.  Математическое обеспечение.</p>	2		ПК-8
Лекция	<p>Организационное обеспечение. Кадровое</p>	2		ПК-8

	<p>обеспечение. Правовое обеспечение.</p> <p>Лингвистическое обеспечение.</p> <p>Эргономическое обеспечение. Типы информационно-технологической архитектуры</p>			
Лекция	<p>Понятие жизненного цикла ИС.</p> <p>Стадии жизненного цикла ИС.</p> <p>Стандарты жизненного цикла ИС.</p> <p>Модели жизненного цикла ИС.</p>	2	Обучение на основе опыта	ОПК-2
Лекция	<p>Определение информационной технологии и ее составляющие.</p> <p>Технологический процесс обработки информации.</p> <p>Классификация информационных технологий.</p> <p>Информационные технологии обработки данных.</p> <p>Информационные технологии управления.</p> <p>Информационные технологии автоматизации офиса.</p> <p>Информационные технологии поддержки принятия решений.</p>	2	Обучение на основе опыта	ОПК-2
Лекция	<p>Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем.</p> <p>Экспертные системы.</p> <p>Инструментальные средства разработки экспертных систем.</p>	2		ПК-8

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.**

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме **54** часов (очная форма обучения) и **125** часов (заочная форма обучения).

С целью обеспечения условия для осуществления инклюзивного образования и обеспечения выполнения учебного плана студентами, обучающимися индивидуально, по очно-заочной и заочной формах обучения, а также в случаях возникновения задолженностей по дисциплине и создания условий их ликвидации, для обучающихся этих категорий разработаны индивидуальные задания для самостоятельного выполнения. В течении учебного года на кафедре проводятся консультации согласно графику консультаций и по «Дням заочника», с помощью электронной почты кафедры.

### Тематика самостоятельной работы:

1. Информационные технологии обеспечения управленческой деятельности.
2. Информация в организационно-экономическом управлении.
3. Структура экономической информации.
4. Информационная база.
5. Закономерности информационных процессов в экономике.
6. Общая характеристика процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации.
7. Технические и программные средства реализации информационных процессов.
8. Информационные технологии в экономике и бизнесе.
9. Классификация технологий по различным признакам.
10. Типовые технологии сбора, передачи, обработки и хранения информации.
11. Технология внутримашинной обработки данных.
12. Общая характеристика рынка информационных технологий.
13. Классификация информационных систем.
14. Особенности информационных систем на базе персонального компьютера.
15. Общие требования, предъявляемые к современным информационным системам.
16. Сравнительная эффективность различных режимов работы информационных систем.
17. Структура и состав информационных систем.
18. Общая характеристика основных компонентов.
19. Математические модели и оценка эффективности систем.
20. Жизненный цикл информационных систем.
21. Этапы создания и развития системы.

22. Организация разработки систем.
23. Внешнее и внутреннее проектирование информационных систем.
24. Методы анализа и синтеза структуры систем.
25. Технологии прототипного проектирования.
26. Технологии индустриального проектирования.
27. Подсистема оперативного управления.
28. Подсистема учета и контроля.
29. Подсистема материально-технического снабжения.
30. Массивы и базы данных.
31. Многомашинные и многопроцессорные вычислительные системы.
32. Общесистемное и прикладное программное обеспечение.
33. Понятие баз данных.
34. Функции системы управления баз данных.
35. Понятие и основные модели данных в СУБД.
36. Характеристика и возможности СУБД.
37. Формирование структуры таблиц с помощью СУБД.
38. Ввод и редактирование данных с помощью СУБД.
39. Разработка однотобличных пользовательских форм.
40. Поиск, фильтрация и сортировка данных с помощью СУБД.
41. Создание многотабличной базы данных.
42. Установление связей между таблицами.
43. Формирование запросов для многотабличной базы данных.
44. Представление знаний и разработка систем, основанных на знаниях.
45. Распознавание образов и машинный перевод.
46. Нейрокомпьютеры и сети.
47. Экспертные системы, их структура и классификация.
48. Инструментальные средства построения экспертных систем.
49. Технология разработки экспертных систем.
50. Практическое извлечение знаний.
51. Структурирование знаний.
52. Совместное использование внешних устройств.
53. Локальные вычислительные сети.
54. Электронная коммерция и Internet-технологии.
55. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений.

#### Индивидуальные задания:

1. Решение оптимизационной задачи линейного программирования в Excel  
Цель работы: научиться составлять математические модели оптимизационных задач линейного программирования и решать их в электронной таблице Excel.
2. Решение транспортной задачи линейного программирования в Excel  
Цель работы: научиться составлять математические модели транспортной задачи линейного программирования и решать их в Excel.

3. Решение задачи планирования численности персонала в Excel  
Цель работы: научиться составлять математические модели задачи планирования численности персонала и решать их в Excel.
4. Оптимальный план затрат на рекламу в Excel.  
Цель работы: научиться планировать оптимальные объемы затрат на рекламу для увеличения объема продаж и получения наибольшей прибыли.
5. Оптимизация решений в Excel.  
Цель работы: оптимизации решений экономических задач в Excel с использованием таких методов, как подбор параметра, поиск решения, диспетчер сценариев.
6. Оценка инвестиций на основе таблицы подстановки, подбора параметра, поиска решений в Excel.  
Цель работы: на основе таблицы подстановки, подбора параметра, поиска решений в Excel провести оценку инвестиций.
7. Построение диаграммы статистического контроля процесса с помощью табличного процессора.  
Цель работы: научиться строить и анализировать диаграммы статистического контроля процесса с помощью табличного процессора.
8. Решение задачи целевого программирования  
Цель работы: научиться составлять математические модели задачи целевого программирования и решать их с помощью табличного процессора.
9. Корреляционный и регрессионный анализ  
Цель работы: изучить основы корреляционного и регрессионного анализа и научиться их выполнять с помощью табличного процессора.
10. Имитационное моделирование  
Цель работы: изучить основы имитационного моделирования и научиться их выполнять с помощью табличного процессора.

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности:

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
ОПК-2, способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	Пороговый уровень	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакеты прикладных программ для построения и реализации математических моделей предметной области.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать пакеты прикладных программ в качестве конечного пользователя при решении типовых задач планирования, учета и анализа работы на всех участках предприятий в соответствии со специализацией;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программным обеспечением для работы с экономической информацией</li> </ul>	удовлетворительно	Опрос, практические занятия, экзамен
	Продвинутый уровень	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, методологию построения и работы экономических информационных систем;</li> <li>- пакеты прикладных программ для построения и реализации математических моделей предметной области.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать пакеты прикладных программ в качестве конечного пользователя при решении типовых задач планирования, учета и анализа работы на всех участках предприятий в соответствии со специализацией;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий и прикладных программных комплексов в реальных условиях организации и управления;</li> <li>- программным обеспечением для работы с экономической информацией</li> </ul>	хорошо	Опрос, практические занятия, экзамен

	Высокий уровень	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, методологию построения и работы экономических информационных систем;</li> <li>- пакеты прикладных программ для построения и реализации математических моделей предметной области.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии;</li> <li>- анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы;</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ в качестве конечного пользователя при решении типовых задач планирования, учета и анализа работы на всех участках предприятий в соответствии со специализацией;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологическим аппаратом дисциплины;</li> <li>- навыками применения информационных технологий и прикладных программных комплексов в реальных условиях организации и управления;</li> <li>- программным обеспечением для работы с экономической информацией;</li> </ul>	отлично	Опрос, практические занятия, экзамен
ПК-8, способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии	Пороговый уровень	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов;</li> <li>- статистическими методами типовых организационно-управленческих задач;</li> </ul>	удовлетворительно	Опрос, практические занятия, экзамен

	Продвинутый уровень	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий;</li> <li>- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- приобрести навыки: самостоятельного поиска, оценки целесообразности применения, освоения новых решений, появляющихся в сфере информационных технологий в экономике.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статистическими методами типовых организационно-управленческих задач;</li> </ul>	хорошо	Опрос, практические занятия, экзамен
	Высокий уровень	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий;</li> <li>- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов;</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей;</li> <li>- приобрести навыки: самостоятельного поиска, оценки целесообразности применения, освоения новых решений, появляющихся в сфере информационных технологий в экономике.</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов;</li> <li>- статистическими методами типовых организационно-управленческих задач;</li> <li>- навыками работы с информационными технологиями для повышения эффективности управления.</li> </ul>	отлично	Опрос, практические занятия, экзамен

#### Формы контроля:

- текущий контроль осуществляется в самостоятельной работы на семинарских и практических занятиях, выполнения индивидуальных заданий в компьютерном классе с использованием информационных систем, а также выполнение контрольной работы в компьютерном классе;



- промежуточный контроль – выполнение компьютерного тестирования знаний по пройденному материалу;
- итоговый контроль – экзамен, осуществляется по билетам в (решение задач, ответы на вопросы).

### Тестовые вопросы для промежуточной аттестации

1. Редуцированную стоимость при поиске оптимального решения средствами Excel можно определить по данным:

- а) отчёта по устойчивости;
- б) отчёта по пределам;
- в) отчёта по результатам;
- г) отчёта по параметрам.

2. Теневая цена при поиске оптимального решения показывает:

- а) как изменится целевая функция при принудительном включении единицы продукции в оптимальное решение;
- б) насколько изменится целевая функция при изменении ресурсов на единицу;
- в) предельные значения приращения коэффициентов целевой функции, при которых сохраняется набор переменных, входящих в оптимальное решение;
- г) предельные значения приращения ресурсов, при которых сохраняется набор переменных, входящих в оптимальное решение.

3. Количество отчётов, которое может быть автоматически сформировано при решении задач оптимального распределения ресурсов средствами Excel:

- а) 1; б) 2; в) 3; г) 4.

4. Технология Data Mining представляет собой:

- а) технологию представления данных;
- б) технологию интеллектуального поиска оптимальных решений;
- в) технологию принятия решений.
- г) технологию интеллектуального анализа данных.

5. Продукционные правила представляют собой:

- а) технологические правила выпуска продукции;
- б) правила для организации поиска оптимального решения;
- в) способ представления знания в экспертной системе;
- г) правила для проведения экспертизы продукции.

6. Экспертные системы предназначены для:

- а) проверки знаний экспертов;
- б) использования знаний специалистов при принятии решений;

- в) выполнения экспертизы продукции;
- г) составления экспертного заключения.

7. Для представления знаний специалистов в экспертных системах могут быть использованы:

- а) семантические сети;
- б) базы данных;
- в) реляционные таблицы;
- г) многомерные кубы.

8. Для добавления новой записи в таблицы реляционных баз данных используется команда:

- а) Select;
- б) Update;
- в) Commit;
- г) Insert.

#### Перечень вопросов для самоконтроля

1. Информационные системы и технологии. Их классификация в организационном управлении.
2. Интегрированные информационные технологии.
3. Объекты проектирования информационных систем и информационных технологий в управлении организацией.
4. Виды умышленных угроз безопасности информации.
5. Понятие информационного обеспечения, его структура.
6. Информационные технологии стратегического менеджмента.
7. Состав технического обеспечения информационных технологий и информационных систем управления организацией.
8. Информационная система логистики предприятия.
9. Информационные технологии и процедуры обработки экономической информации.
10. Информационное обеспечение финансового менеджмента.
11. Виды угроз безопасности информационных систем и информационных технологий.
12. Информационные технологии решения задач управления персоналом в корпоративных организациях.
13. Организационно-экономическая сущность стратегического менеджмента на предприятии.
14. Информационные технологии производственного менеджмента на предприятии.
15. Логическая система как объект автоматизации.
16. Техническое обеспечение информационной технологии управления фирмой.

17. Организация финансового менеджмента в условиях рынка.
18. Информационные технологии решения функциональных задач в муниципальном управлении.
19. Организационно-экономическая сущность задач управления персоналом.
20. Информационные технологии как инструмент формирования управленческих решений.
21. Организационно-экономическая сущность производственного менеджмента на предприятии.
22. Методы и модели формирования управленческих решений.
23. Организационно-экономическая сущность управления фирмой.
24. Информационное обеспечение автоматизированных рабочих мест менеджера.
25. Из истории информатизации организационного управления.
26. Новые информационные технологии в управленческой деятельности.
27. Особенности информационной технологии в организациях различного типа.
28. Методы и средства защиты информации.
29. Система поддержки принятия решений и инженерное проектирование в управлении организацией.
30. Основные бизнес-процессы в информационных системах логистики предприятия.
31. Внемашинное информационное обеспечение.
32. Программное обеспечение финансового менеджмента.
33. Программные средства информационных систем управления организацией.
34. Интернет, трудовые ресурсы и работодатели.
35. Организация информационных технологий в различных режимах.
36. Программное обеспечение информационной технологии управления фирмой.
37. Необходимость обеспечения информационной безопасности информационных систем и информационных технологий.
38. Стадии, методы и организации создания информационных систем и информационных технологий.
39. Функциональные задачи стратегического менеджмента. Их реализация в условиях информационной технологии.
40. Автоматизированные технологии формирования управленческих решений.
41. Связь логического менеджмента с другими управленческими функциями.
42. Методы и средства построения систем информационной безопасности.
43. Цели и функциональные задачи финансового менеджмента.
44. Принципы построения подсистемы автоматизации решения задач логистики.

45. Задачи управления персоналом и их решение на базе информационной технологии.
46. Информационная технология решения задач финансового менеджмента.
47. Функциональные задачи производственного менеджмента, их реализация в условиях информационной технологии.
48. Информационная база технологии управления фирмой.
49. Задачи управления и их реализация на базе информационной технологии фирмы.
50. Роль пользователя в создании информационных технологий и постановке задач управления.
51. Информационно-вычислительные и ситуационные центры в государственном и региональном управлении.
52. Методика постановок управленческих задач.
53. Информационные связи в корпоративных системах.
54. Внутримашинное информационное обеспечение.
55. Методические и организационные принципы создания информационных систем и информационных технологий
56. Программное обеспечение автоматизированных рабочих мест.

#### Экзаменационные вопросы по курсу

1. Информация и данные.
2. Понятие экономической информации.
3. Требования к экономической информации.
4. Виды экономической информации.
5. Система управления.
6. Уровни системы управления.
7. Информационные ресурсы организации.
8. Источники формирования информационных ресурсов организации.
9. Понятие системы, ее свойства.
10. Понятие информационной системы.
11. Понятие экономической и автоматизированной информационной систем. Процессы ИС.
12. Методологии управления предприятием.
13. Классификация информационных систем по масштабу и интеграции компонентов.
14. Классификация информационных систем по степени формализации и сложности алгоритмов.
15. Структура и состав ИС. Функциональные компоненты ИС.
16. Понятие информационного обеспечения.
17. Внемашинное информационное обеспечение.
18. Внутримашинное информационное обеспечение.

19. Базы данных, используемые при решении задач управления экономическим объектом.
20. Техническое обеспечение.
21. Понятие программного обеспечения.
22. Общесистемное (базовое) программное обеспечение.
23. Прикладное программное обеспечение.
24. Математическое обеспечение.
25. Организационное обеспечение.
26. Правовое обеспечение.
27. Лингвистическое обеспечение.
28. Понятие и стадии жизненного цикла ИС.
29. Модели жизненного цикла ИС.
30. Определение информационной технологии и ее составляющие.
31. Технологический процесс обработки информации.
32. Классификация информационных технологий.
33. Информационные технологии обработки данных.
34. Информационные технологии управления.
35. ИТ автоматизации офиса.
36. ИТ поддержки принятия решений
37. Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем.
38. Экспертные системы.

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### Основная литература

1. Волкова, В.Н. Информационные системы в экономике : учебник для вузов / В. Н. Волкова, В. Н. Юрьев, С. В. Широкова, А. В. Логинова ; под редакцией В. Н. Волковой, В. Н. Юрьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 402 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-1358-3. — URL : <https://urait.ru/bcode/489695>
2. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 269 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09083-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517142>
3. Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] ; под редакцией В. В. Трофимова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 245 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09084-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517144>

### Дополнительная литература

1. Романова, Ю. Д. Информационные технологии в управлении персоналом : учебник и практикум для вузов / Ю. Д. Романова, Т. А. Винтова, П. Е. Коваль. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2021. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09309-4. — URL : <https://urait.ru/bcode/489067>

2. Трофимов, В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 375 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09090-1. — URL : <https://urait.ru/bcode/493993>

3. Трофимов, В.В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 324 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09092-5. — URL : <https://urait.ru/bcode/493994>

#### Периодика

Журнал "Informatics. Economics. Management - Информатика. Экономика. Управление": журнал — URL: <https://oajiem.com/index.php/24> —Текст : электронный.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. КОДЕКС / ТЕХЭКСПЕРТ [Электронный ресурс] : справочно-правовая система. – Режим доступа:<http://www.kodeks.ru>
3. Электронный каталог Национальной библиотеки ЧР[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbchr.ru>.
4. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ» [Электронный ресурс] : сайт института. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>

### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для выполнения лабораторных работ имеются методические указания.

### **11. Электронная информационно-образовательная среда**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися

образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом [@polytech21.ru](mailto:@polytech21.ru) (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,
- г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:  
Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»
- д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:
  - «ЛАНЬ» -[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)
  - Образовательная платформа Юрайт -<https://urait.ru>
- е) платформа цифрового образования Политеха -<https://lms.mospolytech.ru/>
- ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>
- з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;
- и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;
- к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;
- л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## 12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

Аудитория	Программное обеспечение	Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения	договор № 08/10/2014-0731
	Windows 7 OLPNLAcdmс	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)



которых определяется в рабочих программах дисциплин	Open License	
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения	договор № 08/10/2014-0731
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Компьютерный класс № 2066	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	MS Windows 10 Pro	договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard 2019(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	КОМПАС-3D V16 и V17	договор № НП-16-00283 от 1.12.2016 (бессрочная лицензия)
	MathCADv.15	Сублиц.договор №39331/МОС2286 от 6.05.2013) номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) (бессрочная лицензия)
	SimInTech	Отечественное программное обеспечение
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AdobeFlashPlayer	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Visual Studio 2019	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Python 3.7	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	PascalABC	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AIMP	отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
№ 1126 Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2В1Е-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Windows 7 OLPNLAcdmc	договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Гарант	Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020
	Yandex браузер	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	Microsoft Office Standard	номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с

2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License	договорами от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)
Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип и номер помещения	Перечень основного оборудования и технических средств обучения
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Компьютерный класс №219б (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/ специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) Компьютерный класс №206б (Чебоксары, ул. К.Маркса, д.60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; стенды <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника
Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 112б (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 60)	<u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; <u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от « 14 » мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, а так же перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 06 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «22» августа 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации электронных библиотечных систем.