

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агафонов Александр Викторович

Должность: директор филиала

Дата подписания: 04.05.2019 15:39:55

Учебное заведение: Чебоксарский институт (филиал) Московского политехнического университета

2559477a8eef706dc9cff164b4411eb6d3c4ab06

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



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Информационные технологии в менеджменте»

(наименование дисциплины)

Направление подготовки	<b>38.03.02 Менеджмент</b>
	(код и наименование направления подготовки)
Направленность подготовки	<b>Производственный менеджмент</b>
	(наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>Очная заочная</b>

Чебоксары, 2019

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12 января 2016 г. № 7 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата)»

- учебным планом (очной, заочной форм обучения) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

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

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных технологий, электроэнергетики и систем управления.  
(протокол № 11)

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

1.1. Целями освоения дисциплины «Информационные технологии в менеджменте» 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-7	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	- классификацию, методологию построения и работы экономических информационных систем; - пакеты прикладных программ для построения и реализации математических моделей предметной области.	- использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; - анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - использовать пакеты прикладных программ в качестве конечного	- терминологическим аппаратом дисциплины; - навыками применения информационных технологий и прикладных программных комплексов в реальных условиях организации и управления; - программным обеспечением для работы с экономической информацией;

			пользователя при решении типовых задач планирования, учета и анализа работы на всех участках предприятий в соответствии со специализацией;	
ПК-10	владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построение экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления	- 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.
ПК-11	владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формированию информационного обеспечения участников организационных проектов	- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий; - методы построения эконометрических моделей объектов,	- выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; - приобрести навыки: самостоятельного поиска, оценки целесообразности применения, освоения новых решений, появляющихся в	- 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

		явлений и процессов;	сфере информационных технологий в экономике.	технологиями для повышения эффективности управления.
--	--	----------------------	--	--

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

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

Теоретической и практической основой для изучения курса являются дисциплины «Математический анализ» 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
3	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-7
Система управления. Уровни системы управления. Информационные ресурсы организации. Источники формирования информационных ресурсов организации.	2	-	-	6	ОПК-7
Понятие системы, ее свойства.	2	-	-	6	ПК-10, ПК-11

<p>Понятие информационной системы.</p> <p>Методологии управления предприятием.</p> <p>Классификация информационных систем.</p> <p>Структура и состав ИС.</p> <p>Функциональные компоненты ИС.</p>					
<p>Понятие информационного обеспечения.</p> <p>Внемашинное информационное обеспечение.</p> <p>Внутримашинное информационное обеспечение.</p> <p>Базы данных, используемые при решении задач управления экономическим объектом.</p> <p>Техническое обеспечение.</p>	2	-	4	6	ПК-10, ПК-11
<p>Понятие программного обеспечения.</p> <p>Общесистемное (базовое) программное обеспечение.</p> <p>Прикладное программное обеспечение.</p> <p>Математическое обеспечение.</p>	2		8	6	ПК-10, ПК-11
<p>Организационное обеспечение. Кадровое обеспечение. Правовое обеспечение.</p> <p>Лингвистическое обеспечение.</p> <p>Эргономическое обеспечение. Типы информационно-технологической архитектуры</p>	2	-	4	6	ПК-10, ПК-11
<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	-	-	6	ОПК-7
<p>Определение</p>	2	-	12	6	ОПК-7

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.					
Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем. Экспертные системы. Инструментальные средства разработки экспертных систем.	2	-	8	8	ПК-10, ПК-11
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	-	2	20	ОПК-7
Методологии управления предприятием. Классификация информационных систем. Структура и состав ИС. Функциональные компоненты ИС. Организационное обеспечение. Кадровое обеспечение. Правовое обеспечение.	1	-	2	40	ОПК-7

Лингвистическое обеспечение. Эргономическое обеспечение. Типы информационно-технологической архитектуры Понятие программного обеспечения. Общесистемное (базовое) программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Математическое обеспечение.					
Понятие жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Стандарты жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла ИС.	1	-	-	35	ПК-10, ПК-11
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	30	ПК-10, ПК-11
Экзамен				9	

## 5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО реализация компетентного 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 менеджменте» 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-7
Лекция	Система управления. Уровни системы управления. Информационные ресурсы организации. Источники формирования информационных ресурсов организации.	2	Обучение на основе опыта	ОПК-7
Лекция	Понятие системы, ее свойства. Понятие информационной системы. Методологии управления предприятием. Классификация информационных систем. Структура и состав ИС. Функциональные компоненты ИС.	2	Обучение на основе опыта	ПК-10, ПК-11
Лекция	Понятие информационного обеспечения. Внеаппаратное информационное обеспечение. Внутриаппаратное	2		ПК-10, ПК-11

	информационное обеспечение. Базы данных, используемые при решении задач управления экономическим объектом. Техническое обеспечение.			
Лекция	Понятие программного обеспечения. Общесистемное (базовое) программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Математическое обеспечение.	2		ПК-10, ПК-11
Лекция	Организационное обеспечение. Кадровое обеспечение. Правовое обеспечение. Лингвистическое обеспечение. Эргономическое обеспечение. Типы информационно-технологической архитектуры	2		ПК-10, ПК-11
Лекция	Понятие жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Стандарты жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла ИС.	2	Обучение на основе опыта	ОПК-7
Лекция	Определение информационной технологии и ее составляющие. Технологический процесс обработки информации. Классификация информационных технологий. Информационные	2	Обучение на основе опыта	ОПК-7

	технологии обработки данных. Информационные технологии управления. Информационные технологии автоматизации офиса. Информационные технологии поддержки принятия решений.			
Лекция	Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем. Экспертные системы. Инструментальные средства разработки экспертных систем.	2		ПК-10, ПК-11

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

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме **90** часов (очная форма обучения), **108** часов (очно-заочная форма обучения), и **134** 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 и преподавателей.

#### 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 однотоабличных 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.

Методические рекомендации по выполнению практических работ составлены в соответствии с курсом лекций по дисциплине «Информационные технологии в менеджменте» по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент».

**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-7, способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных	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

требований информационной безопасности	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

<p>ПК-10, владение навыками количественного и качественного анализа информации при принятии управленческих решений, построение экономических, финансовых и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p><b>знать:</b> - основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий; <b>уметь:</b> - выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей; <b>владеть:</b> - методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов; - статистическими методами типовых организационно-управленческих задач;</p>	<p>удовлетворительно</p>	<p>Опрос, практические занятия, экзамен</p>
	<p>Продвинутый уровень</p>	<p><b>знать:</b> - 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; <b>уметь:</b> - 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. <b>владеть:</b> - статистическими методами типовых организационно-управленческих задач;</p>	<p>хорошо</p>	<p>Опрос, практические занятия, экзамен</p>



	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
ПК-11, владение навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формированию информационного обеспечения участников организационных проектов	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 DataMining 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. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Для выполнения лабораторных работ имеются методические указания.

## **10. 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 объёме 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.

**11. 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	1С:Предприятие 8. Комплект для обучения	договор № 08/10/2014-0731
	Windows 7 OLPNLAcdmc	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 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821 832.223.3K/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023
	Google Chrome	Свободное распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

<p>средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p>	Microsoft Office Standard 2007(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)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	AdobeReader	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)
	IC:Предприятие 8. Комплект для обучения	договор № 08/10/2014-0731
<p>Компьютерный класс</p> <p>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)</p> <p>Компьютерный класс № 2066</p>	Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249	Номер лицензии 2B1E-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 2B1E-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 2007(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)
	Zoom	свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)

## 12. 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
--	---

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (согласно РПД)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Виды экономической информации.	ОПК-2	Реферат, тест, опрос, экзамен
2.	Система управления. Уровни системы управления. Информационные ресурсы организации. Источники формирования информационных ресурсов организации.	ОПК-2	Реферат, тест, опрос, экзамен
3.	Понятие системы, ее свойства. Понятие информационной системы. Методологии управления предприятием. Классификация информационных систем. Структура и состав ИС. Функциональные компоненты ИС.	ПК-8	Реферат, тест, опрос, экзамен
4.	Понятие информационного обеспечения. Внемашинное информационное обеспечение. Внутримашинное информационное обеспечение. Базы данных, используемые при решении задач управления экономическим объектом. Техническое обеспечение.	ПК-8	Лабораторные работы, реферат, тест, опрос, экзамен
5.	Понятие программного обеспечения. Общесистемное (базовое) программное обеспечение. Прикладное программное обеспечение. Математическое обеспечение.	ПК-8	Лабораторные работы, реферат, тест, опрос, экзамен
6.	Организационное обеспечение. Кадровое обеспечение. Правовое обеспечение. Лингвистическое обеспечение. Эргономическое обеспечение. Типы информационно-технологической архитектуры	ПК-8	Лабораторные работы, реферат, тест, опрос, экзамен
7.	Понятие жизненного цикла ИС. Стадии жизненного цикла ИС. Стандарты жизненного цикла ИС. Модели жизненного цикла ИС.	ОПК-2	Лабораторные работы, реферат, тест, опрос, экзамен
8.	Определение информационной технологии и ее составляющие. Технологический процесс обработки информации. Классификация информационных технологий. Информационные технологии обработки данных. Информационные технологии управления. Информационные технологии автоматизации офиса.	ОПК-2	Тест, опрос, экзамен

	Информационные технологии поддержки принятия решений.		
9.	Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем. Экспертные системы. Инструментальные средства разработки экспертных систем.	ПК-8	Реферат, тест, опрос, экзамен

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ) ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ОПИСАНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ

Код, наименование компетенции	Технология формирования компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
ОПК-2, Способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	<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 навыками / опытом деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программным обеспечением для работы с экономической информацией.</li> </ul>	Примеры оценочных средств - в отдельном файле

	<p>лекция, самостоятельная работа, практические занятия</p>	<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 навыками / опытом деятельности:</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>	<p>Примеры оценочных средств - в отдельном файле</p>
--	---	--	--



	<p>лекция, самостоятельная работа, практические занятия</p>	<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 навыками / опытом деятельности:</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>	<p>Примеры оценочных средств - в отдельном файле</p>
--	---	--	--

<p>ПК-8, способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии</p>		<p>лекция, самостоятельная работа, практические занятия</p>	<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 навыками / опытом деятельности:</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>	<p>Примеры оценочных средств - в отдельном файле</p>
--	--	---	---	--

	<p>лекция, самостоятельная работа, практические занятия</p>	<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 навыками / опытом деятельности:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статистическими методами типовых организационно-управленческих задач.</li> </ul>	<p>Примеры оценочных средств - в отдельном файле</p>
--	---	--	--

	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	<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 навыками / опытом деятельности:</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>	Примеры оценочных средств - в отдельном файле
--	--	---	---

### 3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

#### 3.1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) ДЛЯ ОПРОСА НА ЗАНЯТИЯХ

Тема (раздел)	Вопросы
Введение. Основные понятия и определения.	Понятия информационные технологии, информационная система. Этапы развития информационных технологий.

	Тенденция и перспективы развития информационных технологий. Анализ больших данных, программно-конфигурируемые сети.
	Электронный документ, электронный документооборот электронная подпись.
Классификация видов информационных технологий	Классификация видов информационных технологий по способу реализации в автоматизированных информационных системах (АИС).
	Классификация видов информационных технологий по степени охвата задач управления.
	Классификация видов информационных технологий по классам реализуемых технологических операций.
	Классификация видов информационных технологий по типу пользовательского интерфейса и вариантам использования сети ЭВМ.
	Классификация видов информационных технологий по обслуживаемой предметной области. Провести пример ИТ или информационной системы соответствующий направлению подготовки.
Автоматизированные информационные системы	Понятие системы, информационной системы, свойства систем.
	Автоматизированные информационные системы.
Информационные системы	Процессы, обеспечивающие нормальную работу информационной системы.
	Классификация информационных систем.
	Одиночные и групповые информационные системы.
	Корпоративные информационные системы.
	Системы обработки транзакций.
	Системы поддержки принятия решений.
	Информационно-справочные информационные системы
	Офисные информационные системы.
Модели жизненного цикла информационных систем.	Жизненный цикл информационных систем.
	Модели жизненного цикла информационных систем.
	Каскадная модель разработки информационной системы.
	Поэтапная модель с промежуточным контролем разработки информационной системы.
	Спиральная модель разработки информационной системы.
Интеллектуальные информационные системы	Понятие интеллектуальной информационной системы.
	Интеллектуальные информационные системы.
	Классификация интеллектуальных информационных систем.
	Системы с интеллектуальным интерфейсом.
	Естественно-языковой интерфейс.
	Гипертекстовые системы.
	Системы контекстной помощи
Системы когнитивной графики.	

### **3.2. ТЕМЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ), САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

### Темы для рефератов:

1. Имитационное моделирование для решения экономических задач.
2. Инфографика и задачи управления.
3. Суперкомпьютеры для моделирования экономических систем и процессов.
4. Смешенная реальность (Mixed reality, MR).
5. ERP-система SAP.
6. Современные программные средства (инструменты) для работы с текстом.
7. Облачные технологии и электронный офис.
8. Сравнение возможностей справочно-правовых систем.
9. Индустрия 4.0 – основные особенности.
10. Системы поддержки принятия решений.
11. Интеллектуальные информационные системы.
12. Промышленный интернет вещей (IIoT).
13. Виртуальная реальность (Virtual reality, VR).
14. Экспертные системы в экономических системах.
15. Анализ больших данных.
16. Роботизация производства.
17. Корпоративная информационная система ПАРУС.
18. Промышленный интернет вещей (IIoT) в логистике.
19. Дополненная реальность (Augmented reality, AR).
20. Промышленный интернет вещей (IIoT) и контроль автотранспорта организации.
21. Промышленный интернет вещей (IIoT) в сфере ЖКХ.
22. Использование цифровых двойников продукции в маркетинге.
23. Корпоративная информационная система Ваан.
24. Работа в виртуальных офисах (Телеворк).
25. Управления персоналом и Интернет вещей.

### 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.

Методические указания для выполнения работ расположены на сайте курса <http://sdo.polytech21.ru/course/view.php?id=1066>

### **3.3. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ, КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)**

Рабочей программой и учебным планом не предусмотрено.

### **3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСТАТОЧНЫХ ЗНАНИЙ (ТЕСТ)**

1 Конкретные сведения на носителе, которые можно подвергнуть обработке, называются:

- 1) Данными
- 2) Информацией
- 3) Файлом
- 4) Документом

2. Сведения, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знаний и которые можно воспроизводить устным, письменным или другим способом, называются:

- 1) Данными
- 2) Информацией
- 3) Файлом
- 4) Документом

3. Единицей экономической информации является

- 1) Бит
- 2) Байт
- 3) Реквизит
- 4) Рубль

4. К единицам экономической информации относятся:

- 1) Реквизит
- 2) Показатель
- 3) Документ
- 4) Файл

5. Реквизитом-признаком является:

- 1) Цена товара
- 2) Наименование предприятия
- 3) Объем продаж телевизоров
- 4) Накладная

6. Реквизитом-основанием является:



- 1) Цена товара
- 2) Наименование предприятия
- 3) Объем продаж телевизоров
- 4) Накладная

7. Совокупность логически связанных реквизитов-признаков и реквизитов-оснований, имеющая экономический смысл, образует

- 1) Документ
- 2) Показатель
- 3) Информационную совокупность
- 4) Файл данных

8. Заданная степень приближения информации истинному значению показателя характеризует:

- 1) Ценность информации
- 2) Точность информации
- 3) Полноту информации
- 4) Адекватность информации

9. К учетной информации относится:

- 1) План выпуска продукции
- 2) Количество деталей, изготовленных рабочим
- 3) Расценки на строительство
- 4) Годовой бухгалтерский баланс

10. К нормативно-справочной информации относится:

- 1) План выпуска продукции
- 2) Количество деталей, изготовленных рабочим
- 3) Расценки на строительство
- 4) Годовой бухгалтерский баланс

11. К отчетно-статистической информации относится:

- 1) План выпуска продукции
- 2) Количество деталей, изготовленных рабочим
- 3) Расценки на строительство
- 4) Годовой бухгалтерский баланс

12. В рамках организации управляемый процесс и управляющая часть образуют:

- 1) Систему управления
- 2) Информационную систему
- 3) Производство
- 4) Орган управления

13. Уровнями системы управления являются:

- 1) Стратегический уровень
- 2) Tактический уровень
- 3) Оперативный уровень
- 4) Информационный уровень

14. В системе управления долгосрочные планы определяются на:

- 1) Стратегическом уровне
- 2) Tактическом уровне
- 3) Оперативном уровне
- 4) Информационном уровне

15. В системе управления средним уровнем является:

- 1) Стратегический уровень
- 2) Tактический уровень
- 3) Оперативный уровень
- 4) Информационный уровень

16. В системе управления объемно-календарные планы реализуются на:

- 1) Стратегическом уровне
- 2) Tактическом уровне
- 3) Оперативном уровне
- 4) Информационном уровне

17. Весь объем знаний, отчужденных от их создателей, зафиксированный на материальных носителях и предназначенный для общественного использования, называется:

- 1) Информационными ресурсами
- 2) Банком данных
- 3) Информационной технологией
- 4) Информационной системой

18. Информация внутренней среды:

- 1) Tочная
- 2) Обращается стандартными процедурами
- 3) Неполная
- 4) Часто обрабатывается нестандартными процедурами

19. Информация внешней среды:

- 1) Tочная
- 2) Обращается стандартными процедурами
- 3) Неполная

4) Часто обрабатывается нестандартными процедурами

20. Источниками внешней информации организации являются:

- 1) Нормативно-справочная информация
- 2) Тематическая информация
- 3) Специализированная экономическая информация
- 4) Информация по ценам на товары

21. Совокупность связанных между собой и с внешней средой элементов, функционирование которых направлено на реализацию конкретной цели, называется:

- 1) Системой
- 2) Организацией
- 3) Реквизитом
- 4) Информационной совокупностью

22. Основные свойства системы:

- 1) Сложность
- 2) Делимость
- 3) Целостность
- 4) Адекватность

23. Коммуникационная система по сбору, передаче, переработке информации об объекте, снабжающая работников различного ранга информацией, называется:

- 1) Информационной системой
- 2) Информационной технологией
- 3) Базой данных
- 4) Системой управления базами данных

24. В информационной системе обеспечивают переработку и представление информации, используемой в процессах управления и принятия решений:

- 1) Информационные задачи
- 2) Технологические задачи
- 3) Технические задачи
- 4) Программные задачи

25. Методы управления промышленным предприятием в условиях конкурентной рыночной экономики использует методология:

- 1) MRP
- 2) JIT
- 3) SCM
- 4) ERP

26. Методы управления, основанные на высочайшей организации бездефектного производства, синхронизации производственных процессов, использует методология:

- 1) MRP
- 2) JIT
- 3) SCM
- 4) ERP

### **3.5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (ВОПРОСЫ ДЛЯ ЭКЗАМЕНА)**

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.

#### **4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

##### **4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>ОПК-2, способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач</b>				
<b>Этап (уровень)</b>	<b>Критерии оценивания</b>			
	<b>неудовлетворительно</b>	<b>удовлетворительно</b>	<b>хорошо</b>	<b>отлично</b>
<b>знать</b>	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний:  - пакеты прикладных программ для построения и реализации математических моделей предметной области.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний:  - пакеты прикладных программ для построения и реализации математических моделей предметной области.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний:  - классификацию, методологию построения и работы экономических информационных систем;  - пакеты прикладных программ для	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:  - классификацию, методологию построения и работы экономических информационных систем;  - пакеты прикладных программ для построения и

			построения и реализации математических моделей предметной области.	реализации математических моделей предметной области.
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет пакеты прикладных программ в качестве конечного пользователя при решении типовых задач планирования, учета и анализа работы на всех участках предприятий в соответствии со специализацией.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - 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.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - 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.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: - использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии; - анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; - 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.
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками работы с программным обеспечением для работы с экономической информацией.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы с программным обеспечением для работы с экономической информацией.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет - навыками применения	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет -терминологическим аппаратом дисциплины;

			<p>информационных технологий и прикладных программных комплексов в реальных условиях организации и управления;</p> <p>- программным обеспечением для работы с экономической информацией.</p>	<p>- навыками применения информационных технологий и прикладных программных комплексов в реальных условиях организации и управления;</p> <p>- программным обеспечением для работы с экономической информацией.</p>
--	--	--	--	--

**ПК-8, способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии**

Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
<b>знать</b>	<p>Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний:</p> <p>- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний:</p> <p>- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний:</p> <p>- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий;</p> <p>- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и</p>	<p>Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний:</p> <p>- основные теоретические положения использования информационных технологий и современный уровень автоматизации решения задач управления на всех участках предприятий;</p> <p>- методы построения эконометрических моделей объектов, явлений и процессов.</p>

			процессов.	
<b>уметь</b>	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: - выбирать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: - 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.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: - 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.
<b>владеть</b>	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: - методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов; - статистическими методами типовых организационно-управленческих задач.	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения: - методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов; - статистическими методами типовых организационно-управленческих задач.	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет статистическими методами типовых организационно-управленческих задач.	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет: - методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических процессов; - статистическими методами типовых организационно-



				<p>управленческих задач;</p> <p>- навыками работы с информационными технологиями для повышения эффективности управления.</p>
--	--	--	--	--

#### 4.2. Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Информационные технологии в экономике», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, прошедшие промежуточный контроль, выполнившие лабораторные работы, выступившие с докладом, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Информационные технологии в экономике».

Шкала оценивания	Описание
Отлично	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором

	освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительн о	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

**ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ**  
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «16» мая 2020 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.

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.