

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о подписи:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.06.2024
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тюменский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Высшая школа интеллектуальных систем и кибертехнологий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Современные ИТ в управлении организацией»

Направление подготовки:
09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль):
«Цифровые решения для бизнеса»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая программа дисциплины «Современные ИТ в управлении организацией» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 922.

Составители:

Старший преподаватель
(ученая степень, ученое звание)

Мунирова Ю.С.
(ФИО)

РПД обсуждена на заседании Высшей школы интеллектуальных систем и кибертехнологий «06» _09_ 2024_ г., протокол № _2_

Директор ВШИСиКТ

к.э.н., доцент
(уч.степень, уч.звание)

Филиппов О.А.
(ФИО)

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций, *направленных на развитие навыков исследовательской деятельности / проектной деятельности*

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ИОПК-1.2. Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Использует естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности	Знает: основные технологические направления искусственного интеллекта, их основные достоинства ограничения. Умеет: самостоятельно применять элементы искусственного интеллекта Владет: навыками подготовки данных, преобразования их в знания и создания моделей представления знаний для машинной обработки	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к *части, формируемой участниками образовательных отношений* Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы (Профессиональный модуль).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **_10_ з.е. (_360_ час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час		
	всего	4 семестр	5 семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, час	360	180	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	30	14	16
занятия лекционного типа (лекции)	10	6	4
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	10	4	6
лабораторные работы	10	4	6
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	317	162	155
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	317	162	155
Выполнение курсового проекта /курсовой работы		- / -	- / -
Контроль (часы зачет, экзамен)	13	4	9
Промежуточная аттестация		зачет	экзамен

Примечание: -/- объем часов соответственно для очно-заочной формы обучения

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 1. Роль ИТ в современном управлении организацией	- / 0,5				<i>Отчет по практическо му заданию</i> <i>Отчет по лабораторно й работе</i> <i>заданию</i>
	Практическое задание № 1. Опишите роль ИТ в выбранной организации. Необходимо указать, какие процессы автоматизированы и какие улучшения это дало.			- / 0,5		
	Лабораторная работа 1. Анализ ИТ- инфраструктуры предприятия. Требуется описать основные информационные системы и их функции.		- / 0,5			
	Самостоятельная работа.				- / 14	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 2. Информационные системы управления (MIS)	- / 0,5				
	Практическое задание № 2. Определите, какие данные необходимы менеджеру для принятия решений			- / 0,5		<i>Отчет по практическо му заданию</i>
	Лабораторная работа 2. Моделирование структуры MIS для предприятия		- / 0,25			<i>Отчет по лабораторно й работе</i> <i>заданию</i>
	Самостоятельная работа.				- / 14	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 3. ERP-системы	- / 0,5				
	Практическое задание № 3 Опишите преимущества внедрения ERP.			- / 0,25		<i>Отчет по практическо му заданию</i>
	Лабораторная: Анализ структуры ERP-системы (например, 1C или SAP).		- / 0,25			<i>Отчет по лабораторно й работе</i> <i>заданию</i>
	Самостоятельная работа.				- / 14	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 4. CRM-системы	- / 0,5				
	Практическое задание № 4. Определите функции CRM			- / 0,25		<i>Отчет по практическо му заданию</i>
	Лабораторная: Проектирование CRM-модели для компании		- / 0,5			<i>Отчет по лабораторно й работе</i> <i>заданию</i>
	Самостоятельная работа.				- / 15	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 5. BI-системы	- / 0,5				
	Практическое задание № 5. Приведите			- / 0,5		<i>Отчет по</i>

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	примеры BI-отчетов					практическо му заданию
	Лабораторная: Построение простого дашборда		- / 0,25			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 15	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 6. Хранилища данных (Data Warehouse)	- / 0,5				
	Практическое задание № 6. Опишите отличие OLTP и OLAP			- / 0,25		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Проектирование структуры хранилища данных		- / 0,25			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 15	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 7. Облачные технологии	- / 0,5				
	Практическое задание № 7. Сравните облачные модели (IaaS, PaaS, SaaS).			- / 0,25		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Анализ облачного сервиса (AWS, Azure, Google Cloud).		- / 0,25			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 15	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 8. Big Data в управлении	- / 0,5				
	Практическое задание № 8. Приведите примеры использования Big Data			- / 0,25		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Анализ набора данных		- / 0,25			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 15	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 9. Искусственный интеллект в управлении	- / 0,5				

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Практическое задание № 9. Опишите примеры применения ИИ			- / 0,25		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Моделирование простой AI-задачи		- / 0,25			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 15	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 10. Информационная безопасность	- / 0,5				
	Практическое задание № 10. Определите основные угрозы			- / 0,25		Отчет по практическо му заданию Отчет по лабораторно й работе заданию
	Лабораторная: Анализ модели угроз		- / 0,25			
	Самостоятельная работа.				- / 15	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 11. Системы поддержки принятия решений (DSS)	- / 1				
	Практическое задание № 11. Приведите примеры DSS			- / 0,25		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Проектирование DSS для задачи		- / 0,25			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 15	
	ИТОГО	6	4	4	162	
5 семестр						
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА12. Корпоративные порталы	- / 0,5				
	Практическое задание № 12. Опишите функции портала			- / 0,5		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Модель корпоративного портала		- / 0,5			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 12	
ОПК-1. ИОПК-1.1.	ТЕМА 13. Электронный документооборот	- / 0,5				

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.						
	Практическое задание № 13. Опишите преимущества ЭДО			- / 0,5		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Проектирование системы документооборота		- / 0,5			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 12	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 14. IT-архитектура предприятия	- / 0,5				
	Практическое задание № 14. Опишите архитектуру организации			- / 0,5		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Построение IT-архитектуры		- / 0,5			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 12	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 15. Интеграция информационных систем	- / 0,5				
	Практическое задание № 15. Опишите способы интеграции			- / 0,5		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Модель интеграции систем		- / 0,5			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				- / 13	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 16. Управление IT-проектами	- / 0,5				
	Практическое задание № 16. Опишите этапы IT-проекта			- / 0,5		Отчет по практическо му заданию Отчет по лабораторно й работе заданию
	Лабораторная: Составление плана проекта		- / 0,5			
	Самостоятельная работа.				- / 14	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 17. Agile и DevOps в управлении	- / 0,5				

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Практическое задание № 17. Сравните Agile и Waterfall			- / 0,5		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Планирование спринта		- / 0,5			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				-/ 14	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 18. Автоматизация бизнес-процессов	- / 0,5				
	Практическое задание № 18. Определите процессы для автоматизации			- / 0,5		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Моделирование автоматизированного процесса		- / 0,5			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				-/ 14	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 19. Цифровая трансформация	- / 0,25				
	Практическое задание № 19. Приведите примеры цифровой трансформации			- / 0,5		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Анализ цифровой зрелости компании		- / 0,5			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				-/ 14	
ОПК-1. ИОПК-1.1. ИОПК-1.2. ИОПК-1.3.	ТЕМА 20. Итоговая интеграция ИТ в управлении	- / 0,25				
	Практическое задание № 20. Разработайте ИТ-стратегию			- / 1		Отчет по практическо му заданию
	Лабораторная: Защита проекта цифровизации		- / 1			Отчет по лабораторно й работе заданию
	Самостоятельная работа.				-/ 14	
	Итого	4	6	6	155	
	ИТОГО по дисциплине	10	10	10	317	

Примечание: -/- объем часов соответственно для очной формы обучения

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к -/ 8 занятиям / практическим работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Лабораторные работы организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает выполнение всех практических заданий

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. *Изучение учебной литературы по курсу.*
2. *Решение практических ситуаций и задач*
- Подготовка рефератов*
3. *Работу с ресурсами Интернет*

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Гвоздева, В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учеб. для вузов по техн. специальностям / В. А. Гвоздева. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2023. - 383 с. - (Высшее образование). - URL: <https://znanium.ru/read?id=415453> (дата обращения: 26.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8199-0885-3. - 978-5-16-107668-2. - Текст : электронный.
2. Одинцов, Б. Е. Современные информационные технологии в управлении экономической деятельностью. Теория и практика : учеб. пособие для вузов по экон. направлениям и специальностям / Б. Е. Одинцов, А. Н. Романов, С. М. Догучаева ; Финансовый ун-т при Правительстве РФ. - Документ read. - Москва : Вуз. учеб. [и др.], 2024. - 373 с. - Прил. - URL: <https://znanium.ru/read?id=452503> (дата обращения: 18.08.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9558-0517-7. - 978-5-16-112968-5. - Текст : электронный.
3. Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия : учеб. пособие для вузов по экон. направлениям подгот. / Л. А. Вдовенко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : Вузов. учеб. [и др.], 2024. - 301 с. : ил. - Прил. - Глоссарий. - URL: <https://znanium.ru/read?id=444976> (дата обращения: 02.02.2026). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-9558-0329-6. - 978-5-16-102547-5. - Текст : электронный.
4. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учеб. пособие / А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. - Изд. 3-е, стер. - Документ Reader. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2022. - 211 с. - Основ. термины и понятия. - Основ. сокращения. - URL: <https://reader.lanbook.com/book/264086#1> (дата обращения: 22.09.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-507-45293-4. - Текст : электронный.

Дополнительная литература

5. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии : учеб. пособие для студентов по профилю "Информ. менеджмент" направления 38.03.02 "Менеджмент" / Е. Л. Федотова, Е. М. Портнов. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2023. - 336 с. - (Высшее образование). - Глоссарий. - URL: <https://znanium.ru/read?id=422332> (дата обращения: 19.08.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8199-0538-8. - 978-5-16-006478-9. - 978-5-16-103068-4. - Текст : электронный.
6. Гаврилов, Л. П. Информационные технологии в коммерции : учеб. пособие для вузов / Л. П. Гаврилов. - 2-е изд. перераб. и доп. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 369 с. : ил. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Прил. - URL: <https://znanium.ru/read?id=438378> (дата обращения: 14.10.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-103100-1. - Текст : электронный.
7. Информационные системы управления производственной компанией. Учебник и практикум для академического бакалавриата : учебник и практикум по экон. направлениям / Н. Н. Лычкина, Ю. А. Морозова, А. В. Фель, В. Н. Корепин ; под ред. Н. Н. Лычкиной. - Москва : Юрайт, 2017. - 241 с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс). - В прил. практикум. - ISBN 978-5-534-00764-0. - 392592 : 680-90. - Текст : непосредственный.
8. Карминский, А. М. Методология создания информационных систем : учеб. пособие по специальности "Менеджмент орг." / А. М. Карминский, Б. В. Черников. - 2-е изд., перераб. и доп. - Документ read. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2021. - 319 с. - Глоссарий. - URL:

<https://znanium.com/read?id=398933> (дата обращения: 15.08.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-8199-0494-7. - 978-5-16-005195-6. - Текст : электронный.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgaz.ru/> - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. – Загл. с экрана.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
6. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://openedu.ru/>. - Загл с экрана.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

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

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

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

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

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

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен зачет	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчет по практическому заданию	5	9	45
Отчет по лабораторным работам	6	5	30
Тестирование по темам лекционных занятий	3	5	15
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.) Дополнительные баллы за активное изучение дисциплины и др.	1	10	10
Итого по дисциплине			100 баллов

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине <http://sdo.tolgaz.ru/>.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.1. Типовые задания к практическим/лабораторным занятиям

Практическое задание:

Опишите роль ИТ в выбранной организации. Необходимо указать, какие процессы автоматизированы и какие улучшения это дало.

Лабораторная работа:

Анализ ИТ-инфраструктуры предприятия. Требуется описать основные информационные системы и их функции.

Практика:

Определите, какие данные необходимы менеджеру для принятия решений.

Лабораторная:

Моделирование структуры MIS для предприятия.

Практика:

Опишите преимущества внедрения ERP.

Лабораторная:

Анализ структуры ERP-системы (например, 1С или SAP).

Практика:

Определите функции CRM.

Лабораторная:

Проектирование CRM-модели для компании.

Практика:

Приведите примеры BI-отчетов.

Лабораторная:

Построение простого дашборда.

Практика:

Опишите отличие OLTP и OLAP.

Лабораторная:

Проектирование структуры хранилища данных.

Практика:

Сравните облачные модели (IaaS, PaaS, SaaS).

Лабораторная:

Анализ облачного сервиса (AWS, Azure, Google Cloud).

Практика:

Приведите примеры использования Big Data.

Лабораторная:

Анализ набора данных.

Практика:

Опишите примеры применения ИИ.

Лабораторная:

Моделирование простой AI-задачи.

Практика:

Определите основные угрозы.

Лабораторная:

Анализ модели угроз.

Практика:

Приведите примеры DSS.

Лабораторная:

Проектирование DSS для задачи.

Практика:

Опишите функции портала.

Лабораторная:

Модель корпоративного портала.

Практика:

Опишите преимущества ЭДО.

Лабораторная:

Проектирование системы документооборота.

Практика:

Опишите архитектуру организации.

Лабораторная:

Построение IT-архитектуры.

Практика:

Опишите способы интеграции.

Лабораторная:

Модель интеграции систем

Практика:

Опишите этапы IT-проекта.

Лабораторная:

Составление плана проекта

Практика:

Сравните Agile и Waterfall.

Лабораторная:

Планирование спринта.

Практика:

Определите процессы для автоматизации.

Лабораторная:

Моделирование автоматизированного процесса.

Практика:

Приведите примеры цифровой трансформации.

Лабораторная:

Анализ цифровой зрелости компании

Практика:

Разработайте IT-стратегию.

Лабораторная:

Защита проекта цифровизации.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен/зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).*

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Перечень вопросов и заданий для подготовки к экзамену

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

1. Что такое ERP?
2. Что такое CRM?
3. Что такое BI?
4. Что такое Big Data?
5. Что такое облачные технологии?
6. Роль ИТ в управлении.
7. Что такое цифровая трансформация?
8. Преимущества ERP.
9. Что такое информационная безопасность?
10. Что такое DSS?

Перечень вопросов и заданий для подготовки к зачету

ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

11. ERP объединяет _____.
12. CRM используется для _____.
13. BI анализирует _____.
14. Cloud computing — это _____.
15. Big Data — это _____.
16. Опишите CRM систему.
17. Разработайте IT-архитектуру.
18. Приведите пример BI.
19. Опишите процесс автоматизации.
20. Разработайте IT-стратегию.
21. Сбой IT-системы — действия?
22. Утечка данных — что делать?
23. Неэффективная CRM — причины?
24. Высокие IT-затраты — решения?
25. Медленная цифровизация — причины?