МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК (О)

Одобрено на заседании Ученого
совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ,
протокол №25.8 от 25.08.2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для студентов
по освоению дисциплины

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ И УПРАВЛЕНИИ

название дисциплины

для направления подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

код и название направления подготовки

образовательная программа

Цифровая трансформация компании

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2025 г.

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации для обучающихся по дисциплине «Информационные системы и технологии в экономике и управлении» представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих обучающимся оптимальным образом организовать процесс изучения как теоретического учебного материала дисциплины, так и подготовки к практическим занятиям и/или лабораторным работам, в том числе проводимым с использованием активных и интерактивных технологий обучения.

Цель дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний о современных информационных системах и технологиях и практических навыков их использования в экономике и управлении для решения профессиональных задач.

Задачи дисциплины:

– изучить методики сбора и обработки информации;

– изучить современные информационные технологии и цифровые средства коммуникации;

– освоить методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с использованием цифровых средств коммуникации;

– овладеть практическими навыками поиска, сбора и обработки информации с использованием современных информационных технологий и цифровых средств коммуникации для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные системы и технологии в экономике и управлении» реализуется в рамках основной части и относится к общепрофессиональному модулю.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Основными видами учебной работы по данной дисциплине являются лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающихся. Для успешного освоения дисциплины студентам необходимо изучить лекционный материал и рекомендуемую литературу, отработать изученный материал на лабораторных занятиях, выполнить задания для самостоятельной работы.

1 Лекции

Лекция – это важный источник информации по каждой учебной дисциплине. Она ориентирует студента в основных проблемах изучаемого курса, направляет самостоятельную работу над ним.

Содержание лекционного курса по дисциплине «Информационные системы и технологии в экономике и управлении» представлено в таблице

Неделя	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
1	Тема 1. Информация и информационные технологии	Понятия «данные», «знания», «информация». Виды информации. Единицы измерения информации. Свойства информации. Понятия «модель», «информационная модель». Вербальная модель. Знаковая модель. Информационные процессы. Экономическая информация. Особенности информации в экономике и управлении Понятие «информационная технология». Понятие «автоматизированная информационная технология управления». Структура автоматизированной информационной технологии управления.
3	Тема 2. Информационные системы	Информационная пирамида. Информационная система управления объектом. Состав информационной системы. Классификация информационных систем.
3	Тема 3. Офис как информационная система	Офисные задачи. Типовые процедуры, решаемые офисными задачами. Электронный офис. Аппаратные средства электронного офиса. Программные средства электронного офиса. Интегрированные пакеты прикладных программ для электронного офиса.
5	Тема 4. Информационные сети	Компьютерная сеть. Основные достоинства и проблемы работы в компьютерной сети. Классификация сетей. Пропускная способность сети. Топология сети. Виды топологии сетей. Ресурсы компьютера: сетевые, локальные. Протокол информационной сети.
7	Тема 5. Глобальная сеть Интернет и ее сервисы	Сеть Интернет. Провайдер. Уровни протоколов Интернета. Доменная адресация. Сервисы сети Интернет. URL. Поисковые системы. Информационная безопасность при работе в

		сети.
9	Тема 6. Информационные базы данных	Понятие базы данных. Классификация баз данных. Виды базы данных. Реляционная база данных. Система управления базами данных. Объекты СУБД. Таблицы, формы, запросы, отчеты.
11	Тема 7. Корпоративные информационные системы	Корпоративная информационная система (КИС). Классификация КИС по уровням управления. Функции КИС. Модули КИС. Стандарты КИС. КИС на Российском рынке.
13	Тема 8. Справочные правовые системы	Компьютерная справочная правовая система: понятие, назначение, функционал. Справочные правовые системы на Российском рынке.
13	Тема 9. СПС КонсультантПлюс	Основные понятия СПС КонсультантПлюс. Инструменты поиска документов. Составление подборок документов. Работа с текстом документа, сохранение результатов поиска. Постановка документов на контроль.
15	Тема 10. Современные тенденции в развитии информационных технологий и систем	Цифровое общество и цифровая экономика. Концепция «Индустрия 4.0». Сквозные технологии современного общества (Интернет-вещей, большие данные, искусственный интеллект, машинное обучение, блокчейн, облачные технологии, облачные хранилища): понятие и основные определения. Фабрики Будущего, цифровой двойник. Цифровые средства коммуникации: виды, возможности использования, достоинства и недостатки.

Для лекций по каждому предмету должна быть отдельная тетрадь для лекций. Прежде всего, запишите имя, отчество и фамилию лектора, оставьте место для списка рекомендованной литературы, пособий, справочников.

Будьте внимательны, когда лектор объявляет тему лекции, объясняет Вам место, которое занимает новый предмет в Вашей подготовке и чему новому Вы сможете научиться. Опытный студент знает, что, как правило, на первой лекции преподаватель обосновывает свои требования, раскрывает особенности чтения курса и способы сдачи зачета или экзамена.

Отступите поля, которые понадобятся для различных пометок, замечаний и вопросов.

Запись содержания лекций очень индивидуальна, именно поэтому трудно пользоваться чужими конспектами.

Не стесняйтесь задавать вопросы преподавателю. Чем больше у Вас будет информации, тем свободнее и увереннее Вы будете себя чувствовать.

Базовые рекомендации:

- не старайтесь дословно конспектировать лекции, выделяйте основные положения, старайтесь понять логику лектора;

- точно записывайте определения, законы, понятия, формулы, теоремы и т.д.;

- передавайте излагаемый материал лектором своими словами;

- наиболее важные положения лекции выделяйте подчеркиванием;

- создайте свою систему сокращения слов;

- привыкайте просматривать, перечитывать перед новой лекцией предыдущую информацию;

- дополняйте материал лекции информацией;

- задавайте вопросы лектору;

- обязательно вовремя пополняйте возникшие пробелы.

Правила тактичного поведения и эффективного слушания на лекциях:

- слушать (и слышать) другого человека – это настоящее искусство, которое очень пригодится в будущей профессиональной деятельности;.

- если преподаватель «скучный», но Вы чувствуете, что он действительно владеет материалом, то скука – это уже Ваша личная проблема (стоит вообще спросить себя, а настоящий ли Вы студент, если Вам не интересна лекция специалиста?).

Если Вы в чем-то не согласны (или не понимаете) с преподавателем, то совсем не обязательно тут же перебивать его и, тем более, высказывать свои представления, даже если они и кажутся Вам верными. Перебивание преподавателя на полуслове – это верный признак невоспитанности. А вопросы следует задавать либо после занятий (для этого их надо кратко записать, чтобы не забыть), либо выбрав момент, когда преподаватель сделал хотя бы небольшую паузу, и обязательно извинившись.

2 Лабораторные занятия

Лабораторные занятия являются важной частью учебного процесса в вузе. Они проводятся с целью закрепления лекционного материала, овладения понятийным аппаратом предмета, методами и приёмами исследования, изучаемыми в рамках учебной дисциплины, получения практических навыков. Главной целью такого рода занятий является научиться применению теоретических знаний на практике.

Содержание лабораторных занятий по дисциплине «Информационные системы и технологии в экономике и управлении» представлено в таблице.

Неделя	**Наименование раздела /темы дисциплины**	**Содержание**
1	Тема 2. Информационные системы	Лабораторная работа 1. Использование информационных систем для обучения.
2-8	Тема 3. Офис как информационная си-	Лабораторная работа 2. Использование текстового редактора в электронном офисе.

	стема	Форматирование текста. Лабораторная работа 3. Использование текстового редактора в электронном офисе. Создание и изменение автособираемого оглавления текста. Лабораторная работа 4. Использование текстового редактора в электронном офисе. Горячие клавиши. Лабораторная работа 5. Использование текстового редактора в электронном офисе. Форматирование текста в соответствии с ГОСТ. Лабораторная работа 6. Использование электронных таблиц в электронном офисе. Создание, заполнение, редактирование и форматирование текста и таблиц. Выполнение вычислений по формулам. Использование функций. Лабораторная работа 7. Использование электронных таблиц в электронном офисе. Логические переменные и функции. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. Лабораторная работа 8. Использование электронных таблиц в электронном офисе. Использование различных функций для обработки информации. Использование финансовых функций для расчетов сложных процентов.
9-13	Тема 6. Информационные базы данных	Лабораторная работа 9. Использование системы управления базами данных в электронном офисе. Создание базы данных в Microsoft Access
14	Тема 8. Справочные правовые системы Тема 9. СПС КонсультантПлюс	Лабораторная работа 10. Использование справочно-правовой системы «КонсультантПлюс» для поиска и обработки информации
15-16	Тема 5. Глобальная сеть Интернет и ее сервисы Тема 10. Современные тенденции в развитии информационных технологий и систем	Лабораторная работа 11. Поиск информации в сети Интернет по заданной теме и создание электронной презентации. Цифровые средства коммуникации: виды, возможности использования, достоинства и недостатки.

Для подготовки к лабораторному занятию студентам рекомендуется:

- изучить вопросы, которые будут обсуждаться на занятии;
- изучить список основной и дополнительной литературы, где студенты могут найти ответы на вопросы, обратить внимание на категории, которыми оперирует автор, выписать основные понятия и систематизировать их;
- разработать блок-схему, в которой найдут отражение все изучаемые вопросы темы;
- составить развернутый план изучаемого материала, который может быть использован для ответа на занятии.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия.

Ввиду трудоемкости подготовки к лабораторному занятию преподаватель может предложить студентам алгоритм действий, рекомендовать еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме лабораторного занятия. В заключение лабораторного занятия преподаватель подводит итоги занятия.

При изучении дисциплины используются интерактивные методы обучения. Студенты привлекаются к активной со-творческой работе с преподавателем по поиску и подбору различных учебных материалов с использованием Интернет-ресурсов.

Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице.

№ п п	**Наименование темы дисциплины**	**Вид занятий (лекция, семинары, практические занятия)**	**Количество ак. ч.**	**Наименование активных и интерактивных форм проведения занятий**
1.	Тема 1. Информация и информационные технологии	лекция	2	Интерактивная лекция
2.	Тема 2. Информационные системы	лекция	1	Интерактивная лекция
		лабораторные занятия	2	Лабораторная работа
3.	Тема 3. Офис как информационная система	лекция	1	Интерактивная лекция
		лабораторные занятия	14	Лабораторная работа
4.	Тема 4. Информационные сети	лекция	2	Интерактивная лекция
5.	Тема 5. Глобальная сеть Интернет и ее сервисы	лекция	2	Интерактивная лекция
		лабораторные занятия	2	Лабораторная работа
6.	Тема 6. Информацион-	лекция	2	Интерактивная лекция

№ п п	Наименование темы дисциплины	Вид занятий (лекция, семинары, практические занятия)	Количество ак. ч.	Наименование активных и интерактивных форм проведения занятий
	ные базы данных	лабораторные занятия	10	Лабораторная работа
7.	Тема 7. Корпоративные информационные системы	лекция	2	Интерактивная лекция
8.	Тема 8. Справочные правовые системы	лекция	1	Интерактивная лекция
		лабораторные занятия	1	Лабораторная работа
9.	Тема 9. СПС КонсультантПлюс	лекция	1	Интерактивная лекция
		лабораторные занятия	1	Лабораторная работа
10.	Тема 10. Современные тенденции в развитии информационных технологий и систем	лекция	2	Интерактивная лекция
		лабораторные занятия	2	Лабораторная работа

3 Самостоятельная работа обучающихся

Подготовка современного специалиста предполагает, что в стенах института он овладеет методологией самообразования, самовоспитания, самосовершенствования. Это определяет важность активизации его самостоятельной работы. С целью организации данного вида учебных занятий необходимо в первую очередь использовать материал лекций и семинаров. Лекционный материал создает проблемный фон с обозначением ориентиров, наполнение которых содержанием производится студентами на семинарских занятиях после работы с учебными пособиями, монографиями и периодическими изданиями.

В ходе изучения дисциплины студентам рекомендуется вечером того дня, когда было проведено занятие, прочитать лекцию или просмотреть решение задач на семинаре. За десять минут до начала лекции или семинара также прочитать предыдущую лекцию и просмотреть материалы семинара. Данные рекомендации обусловлены исследованием Эббингауза.

В соответствии с кривой забывания Эббингауза разработаны следующие режимы повторения для наилучшего запоминания:

Если есть два дня:

- первое повторение – сразу по окончании чтения;
- второе повторение – через 20 минут после первого повторения;

- третье повторение – через 8 часов после второго;
- четвёртое повторение – через 24 часа после третьего.

Если нужно помнить очень долго:

- первое повторение – сразу по окончании чтения;
- второе повторение – через 20-30 минут после первого повторения;
- третье повторение – через 1 день после второго;
- четвёртое повторение – через 2-3 недели после третьего;
- пятое повторение – через 2-3 месяца после четвёртого повторения

Самостоятельно изучается рекомендуемая литература, проводится работа с библиотечными фондами и электронными источниками информации, специальной литературой, статьями из профильных журналов. Реферируя и конспектируя наиболее важные вопросы, имеющие научно-практическую значимость, новизну, актуальность, делая выводы, заключения, высказывая практические замечания, выдвигая различные положения, студенты глубже понимают вопросы курса.

Подготовка к лабораторным занятиям, а также выполнение заданий для самостоятельной работы требует от студента навыков работы с литературными источниками:

- умение выделять главное в тексте;
- умение составлять опорную схему изученного материала, тезисный и развернутый план-конспект;
- свободное владение проработанным материалом;
- способность рассказать своими словами суть проблемы;
- умение объяснить и дать определение встречающимся в тексте новым научным терминам;
- умение находить в жизни ситуации, которые могут служить иллюстрацией теоретического материала, обсуждаемого на занятиях.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

Важной является готовность студента к восприятию в курсе сочетания философского, теоретического материала с конкретным практическим, направленным на освоение умений и навыков практической организации профессиональной деятельности в образовательном учреждении.

Подготовка к лабораторному занятию включает 2 этапа:

I - организационный;

II - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;

- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы студентов. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения, проследить их логику и тем самым проникнуть в творческую лабораторию автора.

Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе.

Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал. Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов:

- план-конспект – это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении;

- текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника;

- свободный конспект – это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала

может быть представлена планом;

- тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь.

При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки) представлены в таблице.

ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Понятие информационной системы и цели её создания на предприятии.
2. Классификация информационных систем.
3. Состав и структура информационной системы.
4. Понятие информации и формы её представления для пользователей.
5. Свойства информации.
6. Классификации информации.
7. Особенности и виды экономической информации.
8. Понятие и виды информационных процессов.
9. Понятие информационных технологий и их классификация.
10. Свойства и структура информационной технологии.
11. Требования к информационным технологиям в бизнес-среде.
12. Возможности использования информационных технологий на предприятии.
13. Информационные процессы.
14. Компьютерная сеть.
15. Классификация компьютерных сетей.
16. Топология сети: понятие, виды.
17. Ресурсы компьютера: понятие, виды.
18. Сеть Интернет. Сервисы сети Интернет.
19. Протоколы информационной сети.
20. Структура URL.
21. Поисковые системы.
22. Информационная безопасность при работе в сети.
23. Понятие базы данных.
24. Виды базы данных.
25. Система управления базами данных. Объекты СУБД. Таблицы, формы, запросы, отчеты.
26. Корпоративная информационная система: понятие, назначение.

27. Виды корпоративных информационных систем по уровням управления.
28. Функции корпоративных информационных систем.
29. Модули корпоративных информационных систем.
30. Стандарты корпоративных информационных систем.
31. Справочно-правовые системы: назначение, структура, функционал.
32. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: структура информационного массива, поисковые и аналитические инструменты, инструменты обработки документов.
33. Цифровое общество и цифровая экономика.
34. Концепция «Индустрия 4.0».
35. Сквозные технологии современного общества (Интернет-вещей, большие данные, искусственный интеллект, машинное обучение, блокчейн, облачные технологии, облачные хранилища): понятие и основные определения.
36. Фабрики Будущего, цифровой двойник.
37. Цифровые средства коммуникации: виды, возможности использования, достоинства и недостатки.
38. Методы обработки информации с использованием текстового редактора.
39. Использование различных инструментов для форматирования текста и обработки информации в приложении Microsoft Word.
40. Методы обработки информации с использованием электронных таблиц.
41. Использование различных инструментов для обработки информации в приложении Microsoft Excel.
42. Создание базы данных в Microsoft Access.
43. Использование различных инструментов для обработки информации в базе данных Microsoft Access.
44. Связь Microsoft Excel с Microsoft Word.
45. Формат и тип данных в электронных таблицах.
46. Создание электронной презентации с использованием Microsoft PowerPoint.
47. LibreOffice для электронного офиса.
48. Яндекс документы для электронного офиса.

4 Оценочные средства по дисциплине

Оценочные средства по дисциплине обеспечивают проверку освоения планируемых результатов обучения посредством мероприятий текущей и промежуточной аттестации.

4.1 Экзаменационная работа (Экзаменационный билет)

а) типовые вопросы (примеры заданий):

Часть А. Выберите один правильный ответ:

1. Пропускная способность сети – это:

a) *Максимальное количество информации, которое может быть передано по линии связи в единицу времени*
b) Количество единиц транспорта
c) Количество людей, успешно идентифицированных и прошедших через контроль за единицу времени

2. Учетные данные - это
   a) графический пароль
   b) touch id и face id
   c) имя пользователя и пароль.
   d) полное ФИО и паспортные данные
3. Обязательное условие для создания автособираемого оглавления в тексте документа в Word:
   a) выделение заголовков жирным шрифтом
   b) форматирование заголовков стилем Заголовок
   c) форматирование заголовков курсивом

Часть Б. Выберите один правильный ответ:

4. Функция в Excel, которая возвращает наименьшее значение из списка аргументов, –
   a) СЧЁТ
   b) МАКС
   c) МИН
   d) СУММ
5. С помощью какой комбинации клавиш можно выделить все ячейки на листе в электронных таблицах?
   a) Shift+L
   b) Ctrl+A
   c) Ctrl+C
   d) Alt+C
6. Представлен фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул.

	A	B
1	1	3
2	2	1
3		=МИН(A1+B2;A2*B1;B1)

Значение в ячейке B3 будет равно:
   a) 1
   b) 0
   c) 3
   d) 2

Часть В. Выберите несколько вариантов ответов:

7. Система КонсультантПлюс предлагает для сохранения найденной информации следующие варианты:
   a) Экспорт документов в WORD
   b) Экспорт фрагментов документов в WORD
   c) Печать документов и их фрагментов
   d) Экспорт документов в ACCESS
   e) Отправка документов по электронной почте
8. «Цифровой двойник» может содержать:
   a) Цифровую модель изделия
   b) Спецификацию материалов
   c) Руководства и данные по обслуживанию изделия
   d) Информацию о поведении изделия в различных условиях
   e) Совокупность подходов, инструментов и методов обработки больших данных

Часть Г. Напишите развернутый ответ:

9. Назовите виды мобильных приложений для бизнеса:
   Внутренние бизнес-приложения, клиентские приложения, приложения для сбора и анализа данных

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов):

Экзаменационный билет включает в себя тестовые задания с выбором правильного ответа из представленных вариантов ответов и задания с открытыми ответами. Экзаменационный билет состоит из заданий Части А (13 заданий), Части Б (9 заданий), Части В (2 задания), Части Г (3 задания).

Оценивается уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой, уровень владения профессиональными терминами, умение обучающегося использовать теоретические знания при решении практических задач.

Экзаменационная работа считается выполненной, если итоговый результат за выполненные задания составляет от 24 до 40 баллов.

По заданиям Части А выставляется от 0 до 1 баллов:
1 балл - если дан правильный ответ;
0 баллов - если дан неправильный ответ.

По заданиям Части Б выставляется от 0 до 2 баллов:
2 балла - если дан правильный ответ;
0 баллов - если дан неправильный ответ.
По заданиям Части В выставляется от 0 до 2 баллов:
2 балла - если дан правильный ответ;

0 баллов - если дан неправильный ответ.

По заданиям Части Г выставляется от 0 до 3 баллов пропорционально выполненному заданию согласно следующей таблице:

Оценка, %	**Характеристики ответа студента**
76 – 100%	– даны логично построенные, полные, исчерпывающие ответы на вопросы; – указаны точные названия понятий и категорий; – обучающийся демонстрирует способность к анализу практических ситуаций, оперирует профессиональными терминами;
51 – 75%	– имеются несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющие суть изложения; – указаны не все точные названия понятий и категорий;
26 – 50%	– знания имеют фрагментарный характер, имеются определенные неточности и погрешности в формулировках; – при ответе на вопросы обучающийся не может обосновать закономерности, принципы, объяснить суть явления; допущены фактические ошибки; – обучающийся продемонстрировал слабое умение формулировать выводы и обобщения;
0 – 25%	– обучающийся слабо ориентируется в теме задания, дает неверные ответы на поставленные вопросы; – допущены существенные фактические ошибки.

4.2 Контрольная работа

а) примеры типовых вопросов:

1. Понятия «данные», «знания», «информация».
2. Понятия «данные», «знания», «информация».
3. Виды информации, свойства информации, единицы измерения информации.
4. Информационные процессы.
5. Понятия «модель», «информационная модель», вербальная модель, знаковая модель.
6. Информационные объекты.
7. Обработка информации.
8. Экономическая информация.
9. Особенности информации в экономике и управлении
10. Понятие «информационная технология».
11. Понятие «автоматизированная информационная технология управления».
12. Структура автоматизированной информационной технологии управления.
13. Пакет прикладных программ.
14. Информационная пирамида.
15. Информационная система управления объектом.
16. Состав информационной системы.
17. Классификация информационных систем.

18. Офисные задачи, типовые процедуры, решаемые офисными задачами.
19. Электронный офис.
20. Компьютерная сеть, топология сети, пропускная способность сети.
21. Достоинства и недостатки компьютерных сетей.
22. Ресурсы компьютера: сетевые, локальные.
23. Компьютерные сети: одноранговые, типа клиент-сервер.
24. Протокол информационной сети.
25. Стек протоколов TCP/IP.
26. Доменная адресация.
27. Сервисы сети Интернет.
28. Служба World Wide Web.
29. URL, структура URL.
30. Электронная почта, протоколы электронной почты.
31. Поисковые системы в сети Интернет.
32.

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА
(Примерные задания)

1. Данные – это …
   а) обработанная информация, использованная и используемая для принятия решений и решения задач, а также сведения о способах обработки информации для приведения ее к виду, пригодному для принятия решений;
   б) фиксированные сведения о событиях и явлениях;
   в) обработанные данные, представленные в виде, пригодном для принятия получателем решений или проведения аналитических исследований.
2. Обработанная информация, использованная и используемая для принятия решений и решения задач, а также сведения о способах обработки информации для приведения ее к виду, пригодному для принятия решений – это …
   а) данные,
   б) информация,
   в) знания.
3. 1 Гигабайт равен …
   а) 1024 байт,
   б) 1024 Тбайт,
   в) 1024 Мбайт,
   г) 1024 Кбайт.
4. Информационная модель – это …
   а) модель, которая воспроизводит геометрические и физические свойства объекта и всегда имеет реальное воплощение;
   б) модель, которая воспроизводит информационные и физические свойства объекта;

в) совокупность информации, характеризующая свойства и состояние объекта, процесса, явления, а также взаимосвязь с внешним миром.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов)

Оцениваются уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой, уровень владения профессиональными терминами.

Контрольная работа состоит из 15 тестовых заданий и выполняется по вариантам. Контрольная работа считается выполненной, если итоговый результат за контрольную работу составляет от 18 до 30 баллов.

По каждому заданию контрольной работы выставляется от 0 до 2 баллов:

2 балла - если дан правильный ответ;

0 баллов - если дан неправильный ответ.

4.3 Лабораторная работа

а) пример задания:

Лабораторная работа 1. Использование Microsoft Word в электронном офисе. Форматирование текста

1. Скопируйте файл **Текст_1.doc** в свою папку и откройте его для редактирования
2. Установите для документа Параметры страницы (поля) в книжной ориентации: сверху и снизу **2 см**, слева **3 см**, справа **1 см**.
3. Отформатируйте шрифт текста документа следующим образом: тип – **TimesNewRoman**, размер шрифта (кегль) – **14,** выравнивание – **по ширине**.
4. Установите для всего текста: междустрочный интервал – **полуторный**., интервал перед абзацем и интервал после абзаца – **0 пт**.
5. Установите абзацный отступ для всего текста, кроме заголовков – **1,25**.
6. Установите автоматическую расстановку переносов в тексте документа.
7. Для нумерованных списков в тексте сделайте **автоматическую нумерацию**.
8. Вставьте нумерацию страниц документа следующим образом: номер страницы – **в центре** нижнего колонтитула шрифтом **TimesNewRoman**, размер – **12**.
9. В верхнем колонтитуле напишите Вашу Фамилию, Имя и Отчество, используя шрифт **TimesNewRoman**, размер – **12**.

10. Оформите рисунок 7 в виде таблицы из 3-х столбцов (без столбца «Портреты») и 4-х строк.
11. Наименование таблицы отделите от предшествующего ей текста одной пустой строкой и поместите над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.
12. Текст внутри таблицы наберите с одинарным интервалом без абзацного отступа, размер шрифта (кегль) – **14.**
13. Отформатируйте рисунки и подрисуночный текст следующим образом:
14. выравнивание – **по центру** без абзацного отступа; шрифт текста: тип – **TimesNewRoman**, размер шрифта (кегль) – **12.**
15. Наименование рисунка отделите от последующего текста одной пустой строкой.
16. Оформите перечисления в тексте с помощью нумерованных списков, используя буквы русского алфавита в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь), и маркированных списков, используя дефисы.

б) критерии и шкала оценивания компетенций (результатов)

Оценивается уровень освоения обучающимся материала, предусмотренного учебной программой, уровень владения профессиональными терминами, умение обучающегося использовать теоретические знания при решении практических задач.

Выполнение лабораторных работ оценивается от 0 до 5 баллов. Баллы выставляются пропорционально выполненному заданию согласно следующей таблице:

Оценка,%	**Характеристики ответа студента**
76 – 100%	– знания отличаются глубиной и содержательностью, даны логично построенные, полные, исчерпывающие ответы на вопросы; – обучающийся демонстрирует способность к анализу практических ситуаций, оперирует профессиональными терминами; – обучающийся умеет высказывать и обосновать свои суждения;
51 – 75%	– знания имеют достаточный содержательный уровень, однако имеются определенные затруднения в ответе на уточняющие вопросы; – несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющие суть изложения;
26 – 50%	– знания имеют фрагментарный характер, имеются определенные неточности и погрешности в формулировках, возникают затруднения при ответе на уточняющие вопросы; – при ответе на вопросы обучающийся не может обосновать закономерности, принципы, объяснить суть явления; допущены фактические ошибки; – обучающийся продемонстрировал слабое умение формулировать выводы и обобщения,
0 – 25%	– обучающийся слабо ориентируется в теме задания, затрудняется дать ответ

	или дает неверные ответы на поставленные вопросы; – допущены существенные фактические ошибки при ответах на вопросы.

5 Итоговая аттестация по дисциплине

Итоговая аттестация по дисциплине является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков обучающихся по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Текущая аттестация осуществляется два раза в семестр:

-контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 1 по 8 неделю учебного семестра.

- контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 16 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам/темам учебной дисциплины с 9 по 16 неделю учебного семестра.

Результаты текущей и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы.

Этап рейтинговой системы / Оценочное средство	**Неделя**	**Балл**	
		Минимум*	Максимум
Текущая аттестация	**1-16**	**36**	**60**
Контрольная точка № 1	**8**	**18**	**30**
Контрольная работа	8	18	30
Контрольная точка № 2	**16**	**18**	**30**
Лабораторная работа 1	1	-	зачтено
Лабораторная работа 2	2	1	2
Лабораторная работа 3	3	1	2
Лабораторная работа 4	4	1	1
Лабораторная работа 5	5	1	2
Лабораторная работа 6	6	1	2
Лабораторная работа 7	7	1	2
Лабораторная работа 8	8	1	2

Лабораторная работа 9	9-13	7	11
Лабораторная работа 10	14	2	3
Лабораторная работа 11	15-16	2	3
Промежуточная аттестация	**-**	**24**	**40**
Экзамен	-		
Экзаменационная работа (Экзаменационный билет)	-	24	40
ИТОГО по дисциплине		**60**	**100**

* - Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т. ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов.

Процедура оценивания знаний, умений, владений по дисциплине включает учет успешности по всем видам заявленных оценочных средств.

На каждом лабораторном занятии выполняются задания по изучаемым темам согласно рабочему плану изучения дисциплины. Применяется оценивание ответа преподавателем.

По окончании освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде экзамена, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения компетенций. При выставлении итоговой оценки применяется балльно-рейтинговая система оценки результатов обучения.

Экзамен предназначен для оценки работы обучающегося в течение всего срока изучения дисциплины и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических знаний и умений применять их в решении практических задач, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Оценка сформированности компетенций на экзамене для тех обучающихся, которые пропускали занятия и не участвовали в проверке компетенций во время изучения дисциплины, проводится после индивидуального собеседования с преподавателем по пропущенным или не усвоенным обучающимся темам с последующей оценкой самостоятельно усвоенных знаний на экзамене.

Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет сумму баллов, заработанных обучающимся при выполнении заданий в рамках текущей и промежуточной аттестации

Сумма баллов	**Оценка по 4-х балльной шкале**	**Оценка ECTS**	**Требования к уровню освоения учебной дисциплины**
90-100	5- «отлично»/ «зачтено»	A	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил про-

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоения учебной дисциплины
			граммный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы
85-89	4 - «хорошо»/ «зачтено»	B	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
75-84		C	
70--74		D	
65-69	3 - «удовлетворительно» / «зачтено»		Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала
60-64		E	
0-59	2 - «неудовлетворительно»/ «не зачтено»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине