



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЭУ
Е.С. Замбрицкая

20.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭКОНОМИКЕ

Направление подготовки (специальность)
38.04.01 Экономика

Направленность (профиль/специализация) программы
Экономика и финансы

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения
заочная

Институт/ факультет	Институт экономики и управления
Кафедра	Экономики
Курс	2

Магнитогорск
2024 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 38.04.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 939)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Экономики
02.02.2024, протокол № 6

Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИДиУ
20.02.2024 г. протокол № 3

Председатель _____ Е.С. Замбрицкая

Рабочая программа составлена:

доцент кафедры Экономики, канд. филос. наук _____ М.В. Кузнецова

Рецензент:

заместитель директора по учебной работе Сибайского института (филиала) ФГБОУ
ВО «Уфимский университет науки и технологий», доцент, д-р экон. наук
_____ И.А. Ситнова

Лист актуализации рабочей программы

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2026 - 2027 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Экономики

Протокол от _____ 20__ г. № ____
Зав. кафедрой _____ А.Г. Васильева

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

формирование у обучающихся совокупности знаний и умений, необходимых для освоения компетенций, обеспечивающих приобретение практических навыков решения экономических задач с использованием современных информационных технологий в профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Информационные технологии в экономике входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Экономика бизнеса

Инновационное предпринимательство

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Производственная - преддипломная практика

Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

Финансовый риск-менеджмент

Финансовое планирование и бюджетирование

Инвестиции и инвестиционные решения

Практикум по финансовому и налоговому планированию

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Информационные технологии в экономике» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.
ОПК-5.1	Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение
ОПК-5.2	Использует для решения профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, предварительно оценив возможность и целесообразность их использования

4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 4,4 академических часов;
- аудиторная – 4 академических часов;
- внеаудиторная – 0,4 академических часов;
- самостоятельная работа – 171,7 академических часов;
- в форме практической подготовки – 0 академических часов;

Форма аттестации - зачет с оценкой

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. Информатизация процессов в экономике								
1.1 Экономическая информация как часть информационного ресурса общества	2	0,25			20	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	тест	ОПК-5.1, ОПК-5.2
1.2 Понятие и классификация информационных систем		0,25			20	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	тест	ОПК-5.1, ОПК-5.2
1.3 Информационные технологии: основные понятия, их развитие и классификация		0,25			20	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	тест	ОПК-5.1, ОПК-5.2
1.4 Защита экономической информации в информационных системах		0,25			20	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию	тест	ОПК-5.1, ОПК-5.2
Итого по разделу		1			80			
2. Информационные технологии в экономической деятельности								

2.1 Информационные технологии решения задач финансового менеджмента	2	0,25	0,5	22	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию, выполнение расчетно-аналитического задания	тест, проверка расчетного задания	ОПК-5.1, ОПК-5.2
2.2 Информационные технологии в бухгалтерском учете		0,25	0,5	25,7	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию, выполнение расчетно-аналитического задания	тест, проверка расчетного задания	ОПК-5.1, ОПК-5.2
2.3 Информационные технологии формирования, обработки и представления данных в налоговой службе		0,25	0,5	22	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию, выполнение расчетно-аналитического задания	тест, проверка расчетного задания	ОПК-5.1, ОПК-5.2
2.4 Информационные технологии в банковской деятельности		0,25	0,5	22	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы, подготовка к практическому занятию, выполнение расчетно-аналитического задания	тест, проверка расчетного задания	ОПК-5.1, ОПК-5.2
Итого по разделу		1	2	91,7			
Итого за семестр		2	2	171,7		зао	
Итого по дисциплине		2	2	171,7		зачет с оценкой	

5 Образовательные технологии

Реализация компетентностного подхода в процессе изучения дисциплины предусматривает проведение лекционных и практических занятий, ориентированных на закрепление полученных знаний, формирование умения применять их на практике, совершенствование умения работать с информацией, анализировать, обобщать, принимать и обосновывать решения, аргументировано защищать собственные взгляды в дискуссии, взаимодействовать с другими членами группы в процессе разрешения конфликтных ситуаций, - традиционных образовательных технологий (семинар – беседа, практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму), технологий проблемного обучения (практическое занятие на основе кейс-метода), технологий проектного обучения (информационный проект), интерактивных технологий (семинар-дискуссия), информационно-коммуникационных образовательных технологий (практическое занятие в форме презентации).

Самостоятельная работа обучающихся предусматривает использование основных дидактических материалов, размещенных на образовательном портале ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» <http://newlms.mgtu.ru>.

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся применяются интерактивные формы обучения. Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех студентов группы без исключения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности.

Организуется индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Текущий и промежуточный контроль проводится с помощью сервисов образовательного портала.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Представлено в приложении 1.

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Представлены в приложении 2.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература:

Курчеева, Г. И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Г. И. Курчеева, И. Н. Томилов. - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2019. - 79 с. - ISBN 978-5-7782-4037-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1866897> (дата обращения: 17.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Карташева, О. В. Современные информационные технологии в экономике и управлении : учебное пособие / О. В. Карташева. - Москва : Прометей, 2024. - 100 с. - ISBN 978-5-00172-543-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2124881> (дата обращения: 17.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

Информационные ресурсы и технологии в экономике : учебное пособие / под ред. проф. Б.Е. Одинцова и проф. А.Н. Романова. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 462 с. - ISBN 978-5-9558-0256-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2102176> (дата обращения: 17.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Информационные системы и цифровые технологии : учебное пособие. Часть 2 / под общ. ред. проф. В.В. Трофимова и В.И. Кияева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 270 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-109771-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1786660> (дата обращения: 17.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании : учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 335 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0884-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2116864> (дата обращения: 17.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

1. Информационные технологии в экономике и управлении: применение MS Excel для задач обработки и анализа данных : практикум / А. В. Липатников, В. Ш. Трофимова, Н. А. Реент и др. ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL : <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3874.zip&show=dcatalogues/1/1123947/3874.zip&view=true> (дата обращения: 20.01.2023). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	https://host.megaprolib.net/MP0109/Web
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа: Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации; комплекс тестовых заданий для проведения промежуточных и рубежных контролей.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся: персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования и учебно-наглядных пособий.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Информационные технологии в экономике» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа предполагает решение тестовых заданий на практических занятиях.

Примерные аудиторные контрольные работы (АКР):

1. Сведения об окружающем мире, которые уменьшают имеющуюся степень неопределенности, неполноты знаний, отчужденные от их создателя
 - 1) знания
 - 2) *информация*
 - 3) факты
 - 4) данные
 - 5) сигналы
2. Процесс насыщения производства и всех сфер жизни и деятельности человека информацией:
 - 1) информационное общество
 - 2) *информатизация*
 - 3) компьютеризация
 - 4) автоматизация
 - 5) глобализация
3. Совокупность документов, оформленных по единым правилам, называется:
 - 1) документооборот
 - 2) *документация*
 - 3) информационные ресурсы
 - 4) информация
 - 5) данные
4. Технические показатели качества информационного обеспечения относятся к:
 - 1) *объективным показателям*
 - 2) субъективным показателям
 - 3) могут относиться как к объективным, так и к субъективным показателям
 - 4) логическим показателям
 - 5) экономическим
5. Субъективный показатель, характеризующий меру достаточности оцениваемой информации для решения предметных задач:
 - 1) *полнота информации*
 - 2) толерантность
 - 3) релевантность
 - 4) достоверность
 - 5) объем информации
6. Система средств и способов сбора, передачи, накопления, обработки, хранения, представления и использования информации:
 - 1) информационный процесс
 - 2) информационная технология
 - 3) *информационная система*
 - 4) информационная деятельность
 - 5) жизненный цикл
7. Под информационной технологией понимаются операции, производимые с информацией:

- 1) только с использованием компьютерной техники
 - 2) только на бумажной основе
 - 3) *и автоматизированные, и традиционные бумажные операции*
 - 4) только автоматизированные операции
 - 5) только операции, осуществляемые с помощью прикладных программ
8. АИС, обеспечивающая информационную поддержку целенаправленной коллективной деятельности предприятия, – это:
- 1) АИС управления технологическими процессами
 - 2) финансовая АИС
 - 3) глобальная АИС
 - 4) локальная АИС
 - 5) *корпоративная АИС*
9. Вид аналога собственноручной подписи, являющийся средством защиты информации:
- 1) пароль
 - 2) авторизация
 - 3) персонализация
 - 4) шифр
 - 5) *электронная цифровая подпись*
10. Наиболее устойчивая к неисправностям отдельных узлов, и легко наращиваемая и конфигурируемая топология сети:
- 1) *шинная*
 - 2) радиальная
 - 3) петлевая
 - 4) кольцевая
 - 5) глобальная
11. Система, в которой протекают информационные процессы, составляющие полный жизненный цикл информации:
- 1) *информационная система*
 - 2) компьютерная сеть
 - 3) организационная система
 - 4) социальная система
 - 5) компьютерная система
12. Организация, осуществляющая физическое проектирование на основе существующей концепции ИС:
- 1) системный интегратор
 - 2) *разработчик ИС*
 - 3) консалтинговая фирма
 - 4) аудиторская фирма
 - 5) компьютерная фирма
13. Целью автоматизации финансовой деятельности является:
- 1) повышение квалификации персонала
 - 2) *устранение рутинных операций и автоматизированная подготовка финансовых документов*
 - 3) снижение затрат
 - 4) автоматизация технологии выпуска продукции
 - 5) приобретение нового оборудования
14. Карты, классифицирующиеся по выполняемым ими финансовым операциям:
- 1) карты с контактным считыванием
 - 2) бесконтактные карты
 - 3) с памятью
 - 4) карты с магнитной полосой
 - 5) *кредитные*

15. Рекламный графический блок, помещаемый на Web-странице и имеющий гиперссылку на сервер рекламодателя:
- 1) тезаурус
 - 2) домен
 - 3) *баннер*
 - 4) кластер
 - 5) сайт
16. Терминал, предназначенный для оплаты покупки с помощью карты:
- 1) обменный пункт
 - 2) *POS-терминал*
 - 3) банкомат
 - 4) кассовый аппарат
 - 5) сканер
17. Цель информационного обеспечения определяется:
- 1) субъектом информационного обеспечения
 - 2) задачами организации
 - 3) руководителем организации
 - 4) *информационными потребностями*
 - 5) указами правительства
18. Процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации о состоянии объекта, процесса или явления — это технология ...
- 1) *информационная*
 - 2) производственная
 - 3) операционная
 - 4) перерабатывающая
19. С помощью внешних информационных связей в бухгалтерских задачах отражаю(-е)тся:
- 1) *взаимодействие с другими подразделениями, реализующими иные функции управления*
 - 2) взаимодействие различных участков бухгалтерского учета
 - 3) только взаимодействие с Центральным банком
 - 4) связи между отдельными задачами бухгалтерского программного комплекса
20. Возникающая в ходе появления отклонений фактического поведения объектов маркетинговой среды от запланированного маркетинговая информация называется:
- 1) рекомендательной
 - 2) регулирующей
 - 3) продуктивной
 - 4) *сигнальной*
21. Комплекс аппаратных средств, предназначенных для работы информационной системы называется _____ обеспечением ИС.
- 1) организационным
 - 2) материальным
 - 3) экономическим
 - 4) *техническим*
22. Наиболее распространенными компьютерными технологиями являются:
- 1) *обработка текстовых и табличных данных*
 - 2) обработку графической и звуковой информации
 - 3) мультимедийные системы
 - 4) гипертекстовые системы
23. Совокупность связанных данных, правила организации которых основаны на общих принципах описания, хранения и манипулирования данными — это:
- 1) информационная база
 - 2) *база данных*

- 3) массив информации
4) система информации
24. Для _____ предназначен режим «Конфигуратор» программы «1С: Бухгалтерия».
- 1) получения бухгалтерской и налоговой отчетности
 - 2) описания текущих бухгалтерских операций
 - 3) ввода информации о совершаемых хозяйственных операциях
 - 4) *настройки программы с целью ее адаптации к условиям изменяющейся хозяйственной деятельности организации*
25. Основной задачей _____ ИС является сравнение происходящих во внешнем окружении изменений с существующим потенциалом фирмы.
- 1) оперативной
 - 2) принятия решений
 - 3) *стратегической*
 - 4) тактической
26. Создание и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов:
- 1) *информационная услуга*
 - 2) обмен информацией
 - 3) информационный рынок
 - 4) информационный потенциал
27. Связанный с операциями сбора и регистрации первичных документов этап технологического процесса обработки бухгалтерских задач — это _____ этап.
- 1) промежуточный
 - 2) *начальный*
 - 3) основной
 - 4) подготовительный
28. Информационной составляющей российского информационного рынка являются:
- 1) технология WWW (Всемирная паутина)
 - 2) электронная почта
 - 3) законы, регулирующие отношения поставщиков и потребителей информации
 - 4) *справочно-навигационные средства, помогающие находить информацию*
29. На _____ этапе развития информационных технологий начали создаваться автоматизированные системы управления (АСУ).
- 1) 3-ем этапе (40—60-е годы XX века)
 - 2) 2-ом этапе (с конца XIX века)
 - 3) 5-ом этапе (с середины 80-х годов XX века)
 - 4) *4-ом этапе (с начала 70-х годов XX века)*
30. Реализуемый, как правило, в рамках одной программы, состоящей из отдельных модулей, пакет бухгалтерских программ — это:
- 1) "Комплексная система бухгалтерского учета"
 - 2) "Корпоративная система"
 - 3) "Мини-бухгалтерия"
 - 4) *"Интегрированная бухгалтерская система"*
31. Информационная система оперативного уровня предназначена для:
- 1) ученых и аналитиков
 - 2) руководителей высшего уровня
 - 3) *специалистов-исполнителей*
 - 4) руководителей среднего уровня
32. Наиболее перспективная модель жизненного цикла ИС:
- 1) каскадная
 - 2) *спиральная*

- 3) поэтапная
 - 4) ступенчатая
33. Открытость автоматизированной банковской системы предполагает:
- 1) доступность информации любому пользователю
 - 2) *наличие в системе средств для развития и модификации*
 - 3) возможность взаимодействия с Центральным банком
 - 4) возможность взаимодействия с другими банками
34. Использование этикеток и ярлыков со штриховыми, цифровыми или алфавитно-цифровыми кодами товара в ИС маркетинга характерно для функционирования:
- 1) расчетно-кассовых центров (РКЦ)
 - 2) *автоматизированных узлов расчета (АУР)*
 - 3) электронных терминалов специального назначения
 - 4) электронных контрольно-кассовых аппаратов (ЭККА)
35. Технология, позволяющая получать в качестве выходной информации не только решение, но и необходимые объяснения — это технология ...
- 1) управления
 - 2) обработки данных
 - 3) поддержки принятия решений
 - 4) *экспертных систем*
36. Реализованное коммерсантом представительство в сети Интернет на основе создания web-сервера, это:
- 1) Интернет-экономика
 - 2) коммуникационная экономика
 - 3) *электронные магазин*
 - 4) электронная бизнес-операция
37. Слабой стороной многих отечественных автоматизированных банковских систем является:
- 1) неудобный и сложный интерфейс
 - 2) использование устаревшего программного обеспечения
 - 3) *недостаточная поддержка специфики банковского дела и его моделирования*
 - 4) отсутствие подробного руководства для пользователей
38. Информация, которая обслуживает процессы производства, распределения, обмена и потребления материальных благ и обеспечивает решение задач организационно-экономического управления, называется:
- 1) учетной
 - 2) экономической
 - 3) компьютерной
 - 4) *управленческой*
39. К основным компонентам информационной технологии относится:
- 1) сбыт произведенных продуктов
 - 2) подготовка сырья и материалов
 - 3) *обработка данных и получение выходной информации*
 - 4) обработка и получение готового материального продукта
40. С целью организации и поддержки коммуникационных процессов как внутри организации, так и с внешней средой на базе компьютерных сетей и современных средств работы с информацией используется:
- 1) гипертекстовая технология
 - 2) информационная технология обработки данных
 - 3) экспертная система
 - 4) *информационная технология автоматизированного офиса*
41. Полной информация считается в случае, если она ...
- 1) включает плановые и отчетные данные

- 2) *достаточна для понимания и принятия решений*
 - 3) не искажает истинное положение дел
 - 4) в дальнейшем не подвергнется изменениям
42. Единственно надежным методом защиты информации при передаче ее по каналам связи большой протяженности является:
- 1) регламентация
 - 2) сопровождение
 - 3) управление доступом
 - 4) *маскировка*
43. Цель информационной технологии ...
- 1) *производство информации для ее анализа человеком и принятия на его основе решения*
 - 2) развитие информационной культуры пользователей
 - 3) выпуск продукции, удовлетворяющей потребностям человека или системы
 - 4) обеспечение удобства при работе с ПК
44. Отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах:
- 1) информационная индустрия
 - 2) информационные продукты
 - 3) информационная инфраструктура
 - 4) *информационные ресурсы*
45. Особую проблему безопасности в настоящее время представляют:
- 1) несанкционированное копирование информации
 - 2) незаконное получение паролей
 - 3) незаконное подключение к линиям связи
 - 4) *вирусы*
46. Попытка получения информации, циркулирующей в каналах, посредством их прослушивания является _____ угрозой безопасности информации.
- 1) непреднамеренной
 - 2) активной
 - 3) случайной
 - 4) *пассивной*
47. Функцией информационной системы офисной автоматизации является:
- 1) расчет заработной платы
 - 2) создание новой информации и нового знания
 - 3) принятие управленческого решения
 - 4) *архивация документов*
48. Пользователям АИС страховой компании работа с общей информационной базой обеспечивается путем ...
- 1) использования автономного компьютера
 - 2) использования общего принтера
 - 3) *использования вычислительной сети*
 - 4) создания собственных пользовательских баз данных
49. При проектировании АИС работа, выполняемая без участия экономиста-пользователя, — это:
- 1) определение состава базы данных и ее организации
 - 2) определение состава показателей, необходимого для решения задачи
 - 3) разработка различных классификаторов и кодов
 - 4) *разработка и стыковка программных модулей*
50. Компьютерные конференции и телеконференции являются компонентом ...
- 1) *электронного офиса*
 - 2) информационной технологии обработки данных

- 3) информационной технологии управления
 - 4) экспертной системы
51. В состав внутримашинного информационного обеспечения АИС бухгалтерского учета входит(-я)т:
- 1) способ организации документооборота на автоматизируемом объекте
 - 2) документация к АИС
 - 3) системы классификации и кодирования
 - 4) *информационные массивы (файлы) в базе данных АИС*
52. Приложения (модули) по _____ образуют средний уровень в архитектуре автоматизированной банковской системы.
- 1) *разным направлениям внутрибанковской деятельности и внутренним расчетам*
 - 2) внешнему взаимодействию банка с клиентами и другими банками
 - 3) вводу информации и ее первичной обработке
 - 4) ведению бухгалтерского учета
53. Бухгалтерские программы для малого бизнеса предназначены для:
- 1) обработки отдельных бухгалтерских задач по участкам учета
 - 2) автоматизации учета на основе создания взаимосвязанных АРМ
 - 3) ведения аналитического учета по финансово-расчетным операциям
 - 4) *ведения синтетического учета с возможностью выполнения несложного аналитического учета*
54. Основная цель информатизации ...
- 1) внедрение компьютерных и телекоммуникационных технологий
 - 2) замена экономической структуры, основанной на тяжелой промышленности, структурой, базирующейся на наукоемких областях
 - 3) *наиболее полное удовлетворение потребностей общества в информации во всех сферах деятельности*
 - 4) создание новой инфраструктуры и сектора услуг, способных поддержать национальную экономику
55. В инфраструктуре автоматизированной банковской системы выделяют _____ подсистемы.
- 1) *обеспечивающие и функциональные*
 - 2) оптимизационные и описательных
 - 3) стратегические, тактические, оперативные
 - 4) специализированные и универсальные
56. Информационная культура проявляется в:
- 1) владении иностранными языками
 - 2) *знании особенностей информационных потоков в своей сфере деятельности*
 - 3) использовании только новых версий операционных систем
 - 4) использовании в своей деятельности только последних моделей ПК
57. Совокупность средств, методов и персонала, используемых для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели — это:
- 1) информационная технология
 - 2) информационная услуга
 - 3) информационная инфраструктура
 - 4) *информационная система*
58. Защита информации от утечки, модификации и утраты, это:
- 1) *безопасность информации*
 - 2) информационное регулирование
 - 3) организация доступа к информации
 - 4) целостность информации
59. Характерным для экономической информации являю(-е)тся:
- 1) *большие объемы*

- 2) небольшое число потребителей
 - 3) неизменность в течение длительного периода
 - 4) незначительный удельный вес логических операций при ее обработке
60. Субъектами информационных отношений являются:
- 1) информационные продукты и информационные услуги
 - 2) *государство, объединения, юридические лица, физические лица*
 - 3) компьютеры, средства сбора, обработки и передачи данных
 - 4) только поставщики и потребители информационных услуг
61. Выделение информационных систем в соответствии с направлениями деятельности отражает _____ классификацию ИС.
- 1) структурную
 - 2) *функциональную*
 - 3) производственную
 - 4) вертикальную
62. Современной тенденцией развития информационных технологий (ИТ) является:
- 1) уменьшение числа пользователей ИТ
 - 2) усложнение интерфейса
 - 3) ориентация на профессионалов-программистов при использовании ИТ
 - 4) *глобализация ИТ*
63. Достоверной информация считается в случае, если она ...
- 1) выражена понятными словами
 - 2) достаточна для понимания и принятия решений
 - 3) статична, не изменяется
 - 4) *не искажает истинное положение дел*
64. Защита информации путем ее криптографического закрытия называется:
- 1) *маскировкой*
 - 2) управлением доступом
 - 3) препятствием
 - 4) регламентацией
65. Целью _____ является удовлетворение информационных потребностей всех без исключения сотрудников фирмы, имеющих дело с принятием решений.
- 1) *информационной технологии управления*
 - 2) гипертекстовой технологии
 - 3) информационной технологии обработки данных
 - 4) экспертной системы
66. В автоматизированных банковских системах под многозадачностью понимается возможность:
- 1) подсоединения к внешним банковским системам
 - 2) замены операционной системы при решении задачи
 - 3) *запуска в системе автономных фоновых процессов, отчужденных от рабочего места оператора*
 - 4) выбора интерфейса системы
67. К _____ средствам защиты информации относятся средства, применяемые в виде электрических, электромеханических и электронных устройств.
- 1) организационным
 - 2) *техническим*
 - 3) программным
 - 4) прикладным
68. В основе информационного обеспечения корпоративной АИС - ...
- 1) *базы данных коллективного доступа и корпоративные базы знаний*
 - 2) корпоративная электронная почта
 - 3) Word Wide Web

4) программы-броузеры

69. Совокупность методов и средств, регламентирующих взаимодействие работников с техническими средствами и между собой в процессе разработки и эксплуатации ИС — это _____ обеспечение ИС.

- 1) *организационное*
- 2) административное
- 3) программное
- 4) правовое

70. Для раскрытия содержания информации и выявления отношений между смысловыми значениями ее элементов используется _____ подход.

- 1) производственный
- 2) прагматический
- 3) *семантический*
- 4) синтаксический

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения учебной и научной литературы по соответствующей теме, подготовки к практическим (семинарским) занятиям, выполнения аналитических домашних заданий.

Вопросы для самостоятельной работы:

1. Каково назначение экономических информационных систем?
2. Что такое единое информационное пространство и каковы подходы к его формированию?
3. В чем состоит понятие информации? Каковы особенности экономической информации?
4. Что такое база данных? Каковы особенности их формирования? В чем отличие данных, информации, знаний?
5. Каковы требования к информации, используемой для управления предприятием?
6. В чем назначение, особенность и современное состояние информационных технологий?
7. Какова роль телекоммуникационных технологий в построении информационных систем в экономике?
8. Каковы перспективы развития информационных технологий?
9. В чем особенность и назначение глобальных информационных сетей? Какова их роль в информатизации общества и бизнеса?
10. Как вы понимаете тезис "информационные технологии как основа бизнеса"?
11. В чем назначение функциональных и обеспечивающих информационных подсистем? Покажите отличия на конкретных примерах.
12. Ваше видение классификации программного обеспечения для экономических информационных систем.
13. Каковы особенности рынка средств информатизации?
14. В чем особенности выбора и внедрения информационной системы на предприятии?
15. Каковы особенности и назначение государственной федеральной целевой программы информатизации? В чем видятся основные особенности и проблемные моменты такой программы?
16. Каковы основные положения концепции создания и эксплуатации интегрированной управленческой системы предприятия?
17. Что первично при выборе и разработке АУИС: требования бизнеса или возможности информационных технологий? В чем единство и в чем противоречие этих ключевых моментов?
18. Как вы понимаете принцип первого руководителя и его значение в реализации системного проекта?
19. Каковы критические факторы успеха комплексной автоматизации управленческих процессов и их содержание? Ваше видение сильных и слабых сторон построения АУИС в

вашей организации.

20. Каковы основные компоненты информационной поддержки управленческой деятельности и их содержание?
21. Представьте и проанализируйте классификацию математических методов поддержки принятия управленческих решений. Какие из них и для каких задач вы бы использовали в практической деятельности?
22. В чем отличие бухгалтерского и управленческого учета в разрезе компонентов менеджмента? Как это влияет на информатизацию?
23. Охарактеризуйте основные компоненты единого аналитического пространства.
24. Каково назначение информационного хранилища? Перечислите его основные компоненты. Что такое метаданные?
25. Каково назначение контроллинга, информатизации контроллинга и решаемых ими задач?
26. В чем особенности, достоинства и недостатки различных подходов к информатизации контроллинга? Имеются ли, по вашему мнению, особенности для предприятий различных масштабов и направлений деятельности?
27. В чем особенности и в чем сходство реализации методологии контроллинга российскими и зарубежными ИТ-компаниями?
28. Какие требования к информационной системе руководителя вы считаете основными? Что дают возможности интегрированной системы управления?
29. Если бы руководителем компании были вы, то какие функции информационной системы руководителя считали приоритетными?

Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):

ИДЗ №1. Фабрика выпускает продукцию сорта А и Б, смешивая три ингредиента: X, Y и Z. В таблице приведены нормы расхода ингредиентов, объем запасов каждого ингредиента и прибыль от реализации 1 т продукции сорта А и Б. Требуется составить план производства продукции сорта А и Б с целью максимизации суммарной прибыли.

Ингредиенты	Норма расходов, т/сут.	
	Сорт А	Сорт Б
X	0,5	0,2
Y	0,2	0,6
Z	0,3	0,2
Прибыль от 1т, руб.	320	290

Решить задачу, используя Excel и учитывая следующие параметры:

Целевая функция - общая сумма прибыли от продажи искомого количества продукции сортов А и Б.

Изменяемые параметры – количество продукции

Ограничения – объем запасов каждого вида продукции, количество должно быть целочисленным.

ИДЗ №2. В бухгалтерии предприятия ООО «Александра» рассчитываются ежемесячные отчисления на амортизацию по основным средствам. Данные для расчета начисленной амортизации приведены в таблицах 1-4. Решить задачу, используя Excel.

1. Построить таблицы по приведенным ниже данным.
2. Выполнить расчет начисленной амортизации в каждом месяце и остаточной стоимости основных средств на конец периода.
3. Организовать межтабличные связи для автоматического формирования сводной ведомости по начисленной амортизации.
4. Сформировать и заполнить сводную ведомость начисленной амортизации по основным средствам за квартал (рис. 1).

Таблица 1 – Ведомость расчета амортизационных отчислений за январь 202__ г.

Наименование основного средства	Остаточная стоимость на начало месяца, руб.	Начисленная амортизация, руб.	Остаточная стоимость на конец месяца, руб.
Офисное кресло	1242,00		
Стеллаж	5996,40		
Стол офисный	3584,00		
Стол-приставка	1680,00		
ИТОГО			

Таблица 2 – Ведомость расчета амортизационных отчислений за февраль 202__ г.

Наименование основного средства	Остаточная стоимость на начало месяца, руб.	Начисленная амортизация, руб.	Остаточная стоимость на конец месяца, руб.
Офисное кресло			
Стеллаж			
Стол офисный			
Стол-приставка			
ИТОГО			

Таблица 3 – Ведомость расчета амортизационных отчислений за март 202__ г.

Наименование основного средства	Остаточная стоимость на начало месяца, руб.	Начисленная амортизация, руб.	Остаточная стоимость на конец месяца, руб.
Офисное кресло			
Стеллаж			
Стол офисный			
Стол-приставка			
ИТОГО			

Таблица 4 – Первоначальная стоимость основных средств

Наименование основного средства	Первоначальная стоимость, руб.
Офисное кресло	2700
Стеллаж	7890
Стол офисный	5600
Стол-приставка	4200
Норма амортизации, % в месяц	3 %

ООО «Александра»		Расчетный период		
		с	по	
		___.20__	___.20__	
СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ НА ЧИСЛЕННУЮ АМОРТИЗАЦИЮ ПО ОСНОВНЫМ СРЕДСТВАМ ЗА 1 квартал 2006 г.				
Наименование основного средства	Первоначальная стоимость	Остаточная стоимость на начало квартала, руб.	Начисленная амортизация, руб.	Остаточная стоимость на конец квартала, руб. ТФОМС, руб. Итого, руб.
Стол офисный				
Офисное кресло				
Стеллаж				
Стол-приставка				
ИТОГО	Петров С.С.			
Бухгалтер _____				

Рисунок 1 – Сводная ведомость начисленной амортизации за квартал

ИДЗ №3. Исходные данные для расчета заработной платы организации представлены в табл. 1 и 2. Построить таблицы по приведенным ниже данным.

1. В таблице 3 для заполнения столбцов «Фамилия» и «Отдел» использовать функцию ПРОСМОТР().
2. Для получения результата в столбце «Сумма по окладу», используя функцию ПРОСМОТР(), по табельному номеру найти соответствующий оклад, разделить его на количество рабочих дней и умножить на количество отработанных дней. Сумма по надбавке считается аналогично. Данные берутся из графы «Надбавка».
3. Сформировать ведомость зарплаты.
4. Данные результатной таблицы отсортировать по номеру отдела и рассчитать итоговые суммы по отделам.

Таблица 1 - Данные о сотрудниках

Таб. номер	ФИО	Отдел	Оклад, руб.	Надбавка, руб.
001	Иванов И. И.	Отдел кадров	6000,00	4000,00
002	Петров П. П.	Бухгалтерия	4500,00	3000,00
003	Сидоров С. С.	Отдел кадров	5000,00	4500,00
004	Мишин М.М.	Столовая	5500,00	3500,00
005	Васин В. В.	Бухгалтерия	6500,00	1000,00
006	Львов Л.Л.	Отдел кадров	5000,00	3000,00
007	Волков В. В.	Отдел кадров	3000,00	3000,00

Таблица 2 - Данные об учете рабочего времени

Таб. номер	Количество рабочих дней	Количество отработанных дней
001	23	23
002	23	20
003	27	27
004	23	23
005	23	21
006	27	22
007	23	11

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ОПК-5: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении профессиональных задач.		
ОПК-5.1	Выбирает соответствующие содержанию профессиональных задач инструментарий обработки и анализа данных, современные информационные технологии и программное обеспечение	<p>Перечень теоретических вопросов к зачету:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие, предмет и метод учебной дисциплины «Информационные системы в экономике» 2. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества. 3. Информационная подсистема экономики предприятия 4. Информационные процессы в организационно-экономической сфере 5. Понятие информационной технологии. Новая информационная технология. 6. Составляющие информационной технологии. 7. Этапы развития информационных технологий. 8. Роль и место ИТ в экономике предприятия. 9. Проблемы использования информационных технологий. 10. Информационная технология обработки данных: назначение, основные компоненты. 11. Информационная технология управления: назначение, основные компоненты. 12. Информационная технология автоматизации офиса: назначение, основные компоненты. 13. Информационная технология поддержки принятия решений: назначение, основные компоненты. 14. Информационная технология экспертных систем: назначение, основные компоненты. 15. Проблемы защиты информации в информационных системах: виды угроз, средства и методы защиты информации. 16. Системы электронной коммерции. 17. Автоматизация офиса 18. Информационная безопасность 19. Информационная среда бизнеса 20. Информационная технология обработки данных 21. Информационная технология управления 22. Информационная технология экспертных систем 23. Информационно-аналитическая среда бизнеса

24. Информационные системы управления предприятием 31. Классификация информации
25. Автоматизированные информационные технологии (АИТ), их развитие и классификация.
26. АИТ обработки данных.
27. АИТ в бухгалтерском учете.
28. АИТ в банковской деятельности.
29. Автоматизированная информационная система.
30. Роль и место автоматизированных информационных систем в деятельности предприятия.

Задания в тестовой форме:

1. Чем сегодня характеризуется экономическая информация?
 - a) большим объемом; многократным использованием;
 - b) периодическим обновлением и преобразованием;
 - c) применением логических операций и выполнении относительно несложных математических расчетов;
 - d) определенностью и точностью.
2. Дайте определение понятия «ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ», которое базируется на основополагающих понятиях «информация» и «технология»:
 - a) это совокупность методов, производственных процессов и алгоритмов программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, реализация которых обеспечивает: сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации в целях снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, повышения их надежности и оперативности;
 - b) это технология изготовления различных устройств и приспособлений для информатизации производственных процессов на предприятии в целях повышения производительности выпуска готовой продукции и повышения конкурентной способности предприятия в целом.
3. Укажите правильные определения понятия "Информация":
 - a) информация - это обозначение сведений, полученных из внешнего мира, и приспособление к ним наших чувств. Получение и использование информации является процессом приспособления к случайностям внешней среды и жизнедеятельности объекта в ней;
 - b) информацией можно назвать алгоритм построения системы, обеспечивающей воспроизведение этой информации, функционально связанной со средой своего местоположения. Обеспечение воспроизведения информации - обязательный и необходимый атрибут любой информационной системы;
 - c) информация - это совокупность закодированных сведений, необходимых для принятия решений и их реализации;
 - d) информация это - программа для ЭВМ
4. Укажите основные элементы информационного процесса на предприятии:

		<p>a) прием или создание информации; b) хранение информации; c) передача информации; d) использование информации; e) обучение персонала</p> <p>5. Какие виды информации выделяют в системах организационного управления? a) экономическую информацию, связанную с управлением коллективами людей, занятых производством продукции, работ и услуг; b) техническую информацию, связанную с управлением техническими объектами; c) политическую.</p> <p>6. Выберите из предложенного определение, соответствующее понятию "ИНФОРМАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ": a) совокупность четко определенных целенаправленных действий персонала по переработке информации на компьютере; b) человеко-компьютерная система для поддержки принятия решений и производства информационных продуктов, использующая компьютерную технологию.</p> <p>7. Укажите, как рассматриваются методы обработки экономической информации с помощью информационных технологий по фазам жизненного цикла процесса принятия управленческого решения руководителя: a) диагностика проблем; b) разработка (генерирование) альтернатив; c) выбор решения; d) реализация решения.</p> <p>8. Укажите, к какому новому стилю ведения бизнеса приводит применение информационных технологий в менеджменте, которые позволяют изменить бизнес-процессы и значительно улучшить основные показатели деятельности компании: a) иерархичность, жесткая структуризация, централизация, локализация, закрытость, формализация планов и методов; b) глобализация, гибкие структуры, оптимальная децентрализация, маневренность, распределенность, виртуальность, открытость</p> <p>9. Укажите компоненты технического обеспечения информационных систем предприятия: a) вычислительные машины или компьютеры (рабочие станции, персональные компьютеры, серверы), являющиеся центральным звеном системы обработки данных; b) периферийные технические средства, обеспечивающие ввод и вывод информации; c) сетевые коммуникации (компьютерные сети и телекоммуникационное оборудование) для передачи данных;</p>
--	--	---

		<p>d) средства оргтехники и связи; e) математические методы, модели, алгоритмы.</p> <p>10. Укажите назначение информационной системы МИР (Material Requirements Planning):</p> <p>a) планирование потребности в производственных мощностях; b) планирование потребности в материалах; c) планирование ресурсов предприятия</p>
<p>ОПК-5.2</p>	<p>Использует для решения профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, предварительно оценив возможность и целесообразность их использования</p>	<p>Практические задания</p> <p>Кейс-задание:</p> <p>На предприятии было решено вложить часть прибыли в развитие информационных технологий. Вам, как директору по развитию, было поручено <i>подобрать</i> необходимую технологию и систему, которая дала бы скорый и максимально положительный эффект для предприятия и <i>обосновать</i> свой выбор. При этом Вас ограничили суммой, которую Вы можете потратить (тратить всю сумму необязательно), плюс к этой сумме есть резерв (тратить также необязательно). Помните – чем больше Вы потратите, тем выше недовольство и скептицизм начальства.</p> <p>Описание предприятия: Научно-исследовательский институт занимается разработкой и внедрением инновационных технологий. Институт имеет большое количество клиентов – различных предприятий по всей Сибири. Большинство клиентов обращаются в институт по рекомендации своих партнеров, которые уже сотрудничают (или сотрудничали) с институтом. Таким образом, большая часть заказов заключается в незначительной доработке и внедрении у заказчика уже разработанных технологий. И лишь некоторые состоятельные клиенты позволяли себе заказывать проведение глубоких научных исследований. По стоимости (для заказчика) такие работы были чуть дороже, чем внедрение и доработка уже существующих технологий, но результат давал значительно больший эффект. Основную массу заказов институт старается выполнять своими силами, но часто бывают случаи, когда своих ресурсов не хватает и приходится привлекать внешних специалистов, что не всегда выгодно институту в финансовом отношении. Дело в том, что внешние специалисты работают сдельно, и, следовательно, затраты института на зарплату таких специалистов примерно в полтора-два раза выше, чем затраты на собственных сотрудников. Не редкость в институте и следующая ситуация: для выполнения очередных работ привлекают внешних экспертов, но через некоторое время после начала работ выясняется, что привлечение внешних специалистов абсолютно не оправдано, и весь спектр работ мог быть выполнен собственными силами. Каждый сотрудник института может быть занят как в работах по доработке и внедрению, так и в исследовательских работах, при этом сотрудники могут участвовать в нескольких работах одновременно (параллельно). Несмотря на то, что сроки выполнения работ выдерживаются редко, жалоб на работу института не было и количество клиентов постоянно растет.</p> <p>Сумма, которую Вам выделили: 200 т. р. (резерв 100 т.р.) Условная стоимость ИТ различного класса:</p>

ERP	300 т.р.	СППР	110 т.р.
CRM	120 т.р.	Управление проектами	110 т.р.
MRP	130 т.р.	MRP- II	150 т.р.
		Моделирование бизнес-процессов	100 т.р.

Расчетно-аналитическое задание:

Исходные данные для расчета заработной платы организации представлены в табл. 1 и 2.

Построить таблицы по приведенным ниже данным.

1. В таблице 3 для заполнения столбцов «Фамилия» и «Отдел» использовать функцию ПРОСМОТР().
2. Для получения результата в столбце «Сумма по окладу», используя функцию ПРОСМОТР(), по табельному номеру найти соответствующий оклад, разделить его на количество рабочих дней и умножить на количество отработанных дней. Сумма по надбавке считается аналогично. Данные берутся из графы «Надбавка».
3. Сформировать ведомость зарплат.
4. Данные результатной таблицы отсортировать по номеру отдела и рассчитать итоговые суммы по отделам.

Таблица 1 – Данные о сотрудниках

Таб. номер	ФИО	Отдел	Оклад, руб.	Надбавка, руб.
001	Иванов И. И.	Отдел кадров	6000,00	4000,00
002	Петров П. П.	Бухгалтерия	4500,00	3000,00
003	Сидоров С. С.	Отдел кадров	5000,00	4500,00
004	Мишин М.М.	Столовая	5500,00	3500,00
005	Васин В. В.	Бухгалтерия	6500,00	1000,00
006	Львов Л.Л.	Отдел кадров	5000,00	3000,00
007	Волков В. В.	Отдел кадров	3000,00	3000,00

Таблица 2 – Данные об учете рабочего времени

Таб. номер	Количество рабочих дней	Количество отработанных дней
001	23	23
002	23	20
003	27	27
004	23	23
005	23	21

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Информационные технологии в экономике» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний, и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой по данной дисциплине проводится в устной форме по билетам, каждый из которых включает 2 теоретических вопроса и одно практическое задание.

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку «**отлично**» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «**хорошо**» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «**удовлетворительно**» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «**неудовлетворительно**» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «**неудовлетворительно**» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.