

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Экономический факультет
Информационных систем



УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Тюпаков К.Э.
(протокол от 17.05.2024 № 9)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
« ЦИФРОВЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль): Инновационный менеджмент

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, очно-заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Очно-заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра информационных систем Савинская Д.Н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №970, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 25.09.2018 № 592н; "Специалист по работе с инвестиционными проектами", утвержден приказом Минтруда России от 16.04.2018 № 239н; "Специалист по управлению интеллектуальной собственностью и трансферу технологий", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 577н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1		Руководитель образовательной программы	Соколова А.П.	Согласовано	15.04.2024
2	Организации производства и инновационной деятельности	Руководитель образовательной программы	Соколова А.П.	Согласовано	06.05.2024
3	Информационных систем	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Попова Е.В.	Согласовано	06.05.2024, № 24
4	Экономический факультет	Председатель методической комиссии/совета	Толмачев А.В.	Согласовано	16.05.2024, № 10

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование у будущих специалистов в области менеджмента твердых теоретических знаний и практических навыков в области интеграции и применения информационных технологий в управленческой деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- формирование навыков сбора, обработка и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем; ;
- освоение принципов работы современных информационных технологий и использование их для решения задач профессиональной деятельности;;
- закрепление навыков использования при решении профессиональных задач современных информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

ОПК-2.1 Знает методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач и современные интеллектуально-поисковые системы

Знать:

ОПК-2.1/Зн1 Знает методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач.

Знаком с современными интеллектуально-поисковыми системами.

Уметь:

ОПК-2.1/Ум1 Умеет:

- собирать, обрабатывать и анализировать данные, необходимые для решения управленческих задач.
- пользоваться современными интеллектуально-поисковыми системами.

Владеть:

ОПК-2.1/Нв1 Владеет:

- методами сбора , обработки и анализа данных, необходимых для решения управленческих задач;
- навыками использования современных интеллектуально-поисковых систем

ОПК-2.3 Умеет выбирать и использовать адекватные содержанию профессиональных задач методы обработки и анализа данных

Знать:

ОПК-2.3/Зн1 Знает методы обработки и анализа данных

Уметь:

ОПК-2.3/Ум1 Умеет выбирать адекватные содержанию профессиональных задач методы обработки и анализа данных

ОПК-2.3/Ум2 Умеет выбирать методы анализа данных и использовать их при решении профессиональных задач

Владеть:

ОПК-2.3/Нв1 Владеет навыками использования методов обработки и анализа данных, адекватных содержанию профессиональных задач

ОПК-2.5 Владеет навыками и методами статистической обработки и интеллектуального анализа информации, необходимой для принятия обоснованных организационно-управленческих решений

Знать:

ОПК-2.5/Зн1 Знает методы статистической обработки и интеллектуального анализа информации, необходимой для принятия обоснованных организационно-управленческих решений

Уметь:

ОПК-2.5/Ум1 Умеет применять методы статистической обработки и интеллектуального анализа информации, необходимой для принятия обоснованных организационно-управленческих решений

Владеть:

ОПК-2.5/Нв1 Владеет навыками и методами статистической обработки и интеллектуального анализа информации, необходимой для принятия обоснованных организационно-управленческих решений

ОПК-5 Способен использовать при решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ

ОПК-5.2 Умеет применять соответствующие содержанию профессиональных задач современные информационные технологии и программное обеспечение; проводить интеллектуальный анализ крупных массивов данных, используя современные информационные технологии и программные средства

Знать:

ОПК-5.2/Зн1 Основные методы применения информационных технологий

ОПК-5.2/Зн2 Методику проведения интеллектуального анализа крупных массивов данных

Уметь:

ОПК-5.2/Ум1 Использовать современные программные средства при решении профессиональных задач

ОПК-5.2/Ум2 Проводить интеллектуальный анализ крупных массивов данных

Владеть:

ОПК-5.2/Нв1 Применение современных инструментов менеджмента, информационно-коммуникационных технологий и программных средств для разработки мероприятий при решении профессиональных задач

ОПК-5.3 Обладает навыками использования современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач

Знать:

ОПК-5.3/Зн1 Роль современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач

ОПК-5.3/Зн2 Знать как использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Уметь:

ОПК-5.3/Ум1 Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5.3/Ум2 Уметь использовать современные информационные технологии и программные средства для решения профессиональных задач

Владеть:

ОПК-5.3/Нв1 Оценка эффективности использования современных информационных технологий и программных средств, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ, для решения профессиональных задач

ОПК-5.3/Нв2 Владеть навыком использования современных информационных технологий и программных средств для решения профессиональных задач

ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-6.2 Применяет современные информационные технологии и программное обеспечение, современные методы обработки деловой информации и корпоративных информационных систем с учетом основных требований информационной безопасности

Знать:

ОПК-6.2/Зн1 Современные инструментальные среды

ОПК-6.2/Зн2 Программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ОПК-6.2/Зн3 Методы обработки деловой информации

Уметь:

ОПК-6.2/Ум1 Применять методы обработки деловой информации и корпоративных информационных систем с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-6.2/Ум2 Ориентироваться в современном программном обеспечении и подбирать ПО для решения прикладных задач

Владеть:

ОПК-6.2/Нв1 Подбор программного обеспечения

ОПК-6.2/Нв2 Применение методов обработки деловой информации

ОПК-6.3 Обладает навыками анализа информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям и формирования информационного обеспечения участников организационных проектов

Знать:

ОПК-6.3/Зн1 Систему внутреннего документооборота организации

ОПК-6.3/Зн2 Программно-технические платформы и программные средства

ОПК-6.3/Зн3 Способы анализа информации

Уметь:

ОПК-6.3/Ум1 Проводить анализ информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации

ОПК-6.3/Ум2 Вести базы данных по различным показателям

Владеть:

ОПК-6.3/Нв1 Анализ информации о функционировании системы внутреннего документооборота организации

ОПК-6.3/Нв2 Формирование информационного обеспечения участников организационных проектов

ОПК-6.3/Нв3 Ведение баз данных по различным показателям

3. Место дисциплины в структуре ОП

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

	Всё	Вн	Лаб	Лек	Сам	Плэ обу рез. про
Раздел 1. Организационные основы информационных технологий обеспечения управленческой деятельности	6			6		ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 1.1. Роль информационных процессов в менеджменте	1			1		
Тема 1.2. Понятия «информационные технологии» и «информационные системы»	1			1		
Тема 1.3. Классификация информационных систем и информационных технологий	1			1		
Тема 1.4. Понятие «автоматизированные системы управления	1			1		
Тема 1.5. Методы сбора и анализа информации в управленческой деятельности	2			2		
Раздел 2. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности	10			10		ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 2.1. Аппаратное обеспечение информационных технологий управления	1			1		
Тема 2.2. Программное обеспечение информационных технологий управления	1			1		
Тема 2.3. Автоматизированное рабочее место. АРМ менеджера. АРМ руководителя предприятия	2			2		
Тема 2.4. Телекоммуникации в управленческой деятельности	2			2		
Тема 2.5. Поиск данных и программ. Методы анализа и оценки информационных потоков	2			2		
Тема 2.6. Программные продукты: Microsoft Windows; Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint, Access); Система тестирования INDIGO; 1С.Предприятие и 1С.Бухгалтерия	2			2		
Раздел 3. Функциональное обеспечение управленческой деятельности	63		28	8	27	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5

Тема 3.1. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов и обработки экономической информации на основе табличных процессоров	28		18		10	ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 3.2. Использование систем управления базами данных в управленческой деятельности	23		10		13	
Тема 3.3. Использование других программных средств в управленческой деятельности	2			2		
Тема 3.4. Информационные технологии электронного бизнеса. Усиление контроля со стороны руководства. Управление конфликтами	2			2		
Тема 3.5. Безопасность информационных систем, используемых в управлении. «Легальный» шпионаж. Технический шпионаж. Средства электронно-цифровой подписи	2			2		
Тема 3.6. Средства электронно-цифровой подписи. Средства аудита. Механизмы защиты трафика. Механизмы управления маршрутизацией	6			2	4	
Раздел 4. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений	8			8		ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 4.1. Интегрированные системы управления предприятиями	1			1		
Тема 4.2. Организационный блок. Программно-технический блок	1			1		
Тема 4.3. Технология поддержки управления отношениями с клиентами	2			2		
Тема 4.4. Экспертные системы	2			2		
Тема 4.5. Справочно-правовые системы	1			1		
Тема 4.6. Современные автоматизированные системы управления персоналом	1			1		
Раздел 5. Промежуточная аттестация	3	3				ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2

Тема 5.1. Экзамен	3	3				ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Итого	90	3	28	32	27	

Очно-заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Организационные основы информационных технологий обеспечения управленческой деятельности	22			2	20	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 1.1. Роль информационных процессов в менеджменте	4				4	
Тема 1.2. Понятия «информационные технологии» и «информационные системы»	4				4	
Тема 1.3. Классификация информационных систем и информационных технологий	4				4	
Тема 1.4. Понятие «автоматизированные системы управления	4				4	
Тема 1.5. Методы сбора и анализа информации в управленческой деятельности	6			2	4	
Раздел 2. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности	32			4	28	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 2.1. Аппаратное обеспечение информационных технологий управления	5				5	
Тема 2.2. Программное обеспечение информационных технологий управления	7			2	5	
Тема 2.3. Автоматизированное рабочее место. АРМ менеджера. АРМ руководителя предприятия	5				5	
Тема 2.4. Телекоммуникации в управленческой деятельности	6			2	4	

Тема 2.5. Поиск данных и программ. Методы анализа и оценки информационных потоков	5				5	
Тема 2.6. Программные продукты: Microsoft Windows; Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint, Access); Система тестирования INDIGO; 1С.Предприятие и 1С.Бухгалтерия	4				4	
Раздел 3. Функциональное обеспечение управленческой деятельности	46		16	4	26	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 3.1. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов и обработки экономической информации на основе табличных процессоров	12		6		6	
Тема 3.2. Использование систем управления базами данных в управленческой деятельности	18		10	4	4	
Тема 3.3. Использование других программных средств в управленческой деятельности	4				4	
Тема 3.4. Информационные технологии электронного бизнеса. Усиление контроля со стороны руководства. Управление конфликтами	4				4	
Тема 3.5. Безопасность информационных систем, используемых в управлении. «Легальный» шпионаж. Технический шпионаж. Средства электронно-цифровой подписи	4				4	
Тема 3.6. Средства электронно-цифровой подписи. Средства аудита. Механизмы защиты трафика. Механизмы управления маршрутизацией	4				4	
Раздел 4. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений	14			2	12	ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 4.1. Интегрированные системы управления предприятиями	2				2	
Тема 4.2. Организационный блок. Программно-технический блок	2				2	

Тема 4.3. Технология поддержки управления отношениями с клиентами	4			2	2	
Тема 4.4. Экспертные системы	2				2	
Тема 4.5. Справочно-правовые системы	2				2	
Тема 4.6. Современные автоматизированные системы управления персоналом	2				2	
Раздел 5. Промежуточная аттестация	3	3				ОПК-2.1 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-6.2 ОПК-6.3
Тема 5.1. Экзамен	3	3				
Итого	117	3	16	12	86	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Организационные основы информационных технологий обеспечения управленческой деятельности

(Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 20ч.)

Тема 1.1. Роль информационных процессов в менеджменте

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Научно-технический прогресс и динамика внешней среды заставляют современные предприятия превращаться во все более сложные системы, для которых необходимы новые методы для обеспечения управляемости. Поэтому можно утверждать, что эффективная деятельность современного предприятия возможна только при наличии единой корпоративной (комплексной) системы, объединяющей управление финансами, персоналом, снабжением, сбытом и процесс управления производством. Такие системы стали рассматриваться как средство достижения основных целей бизнеса - улучшения качества выпускаемых товаров и услуг, увеличения объема производства, занятия устойчивых позиций на рынке и победы в конкурентной борьбе. Требования, предъявляемые к корпоративной информационной системе, не зависят от формы собственности и сферы деятельности предприятия, а её программные модули должны соответствовать бизнес-процессам, функции автоматизированных рабочих мест - должностным обязанностям сотрудников.

Тема 1.2. Понятия «информационные технологии» и «информационные системы»

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Реализация функций информационной системы невозможна без знания ориентированной на нее информационной технологии. Информационная технология может существовать и вне сферы информационной системы.

Пример. Информационная технология работы в среде текстового процессора Microsoft Word, который не является информационной системой.

Таким образом, информационная технология является более емким понятием, отражающим современное представление о процессах преобразования информации в информационном обществе. В умелом сочетании двух информационных технологий - управленческой и компьютерной - залог успешной работы информационной системы.

Обобщая все вышесказанное, введем несколько более узкие определения информационной системы и технологии, реализованные средствами компьютерной техники.

Тема 1.3. Классификация информационных систем и информационных технологий (Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Тип информационной системы зависит от того, чьи интересы она обслуживает и на каком уровне управления. По характеру представления и логической организации хранимой информации информационные системы подразделяются на фактографические, документальные и геоинформационные.

Тема 1.4. Понятие «автоматизированные системы управления» (Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Автоматизированные системы управления – комплекс аппаратно-программных средств по оптимизации работы оборудования, целью которой является увеличение рентабельности производства и увеличение его безопасности. Наиболее эффективно использовать автоматизацию системы управления при работе на предприятиях промышленной и энергетической сферы.

Тема 1.5. Методы сбора и анализа информации в управленческой деятельности (Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

В самом общем виде методы сбора информации, которые применяются в сфере управления, можно разделить на две группы: промышленный шпионаж и аналитическая работа. Первый из приведенных методов – промышленный шпионаж – в основном относится к получению конфиденциальной информации и будет рассмотрен позже, а в данной главе уделим внимание аналитической работе.

В условиях постоянно изменяющихся экономических отношений, образования новых организаций, развития и совершенствования уже работающих на рынке организаций-конкурентов возникает большая потребность в проведении аналитической работы. Появляется необходимость сбора и накопления информации, опыта, знаний во всех областях управленческой деятельности. Организация заинтересована в подробном исследовании возникающих на рынке ситуаций для принятия оперативных, экономически обоснованных решений, которые позволят ей развиваться более быстрыми темпами.

Анализ является одним из наиболее эффективных и безопасных способов добывания информации. Используя открытые информационные ресурсы, можно получить практически все необходимые сведения об организации.

Раздел 2. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности *(Очная: Лекционные занятия - 10ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 28ч.)*

*Тема 2.1. Аппаратное обеспечение информационных технологий управления
(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)*

Аппаратное обеспечение информационных технологий управления:

- а) Системная шина (bus)
- б) Оперативная память
- в) Устройства ввода-вывода
- г) Накопители информации
- д) Печатающие устройства
- е) Коммуникационное оборудование
- ж) Устройства ввода изображений

*Тема 2.2. Программное обеспечение информационных технологий управления
(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.;
Самостоятельная работа - 5ч.)*

Программное обеспечение представляет собой некий набор программ, правил, а также соответствующей документации системы, предназначенных для обработки информации. Относится это и к информационным технологиям и системам.

Программное обеспечение является самой важной составляющей любой информационной системы.

В настоящее время присутствует просто огромное количество программ и различных приложений, благодаря которым удастся реализовать различные информационные процессы. Все они смогут удовлетворить информационные потребности того либо иного пользователя.

*Тема 2.3. Автоматизированное рабочее место. АРМ менеджера. АРМ руководителя предприятия
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)*

Отличительной особенностью АРМ административного и менеджерского персонала, является их ориентация на принятие управленческих решений.

АРМ руководителей должны помочь в принятии управленческих решений по чисто не регламентированным и трудно формализуемым задачам.

Мебель: стол однотумбовый, стол с приставкой, стол для заседаний, шкаф конторский универсальный, сейф, кресло рабочее подъемно-поворотное, кресла полумягкие рабочие.

Средства оргтехники: органайзер, справочник-алфавит, настольный календарь, картотека настольная, лоток для корреспонденции 2-х секционный, папки деловые для бумаг, телефонный аппарат с функцией проведения совещаний, диктофон, персональный компьютер, принтер, сканер.

Автоматизированное решение этих задач, как правило, не предполагает однозначного ответа на вопрос. Для принятия окончательного решения требуется учитывать множество факторов, в том числе не имеющих количественной оценки и относящихся к социальной области.

*Тема 2.4. Телекоммуникации в управленческой деятельности
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.;
Самостоятельная работа - 4ч.)*

Телекоммуникации в управленческой деятельности:

- а) Телеграфная связь
- б) Микросотовая связь
- в) Радиорелейная связь
- г) Локальные сети. Глобальные се-ти. Городские (региональные) сети
- д) Удаленный доступ
- е) Электронная почта
- ж) Доски объявлений

Тема 2.5. Поиск данных и программ. Методы анализа и оценки информационных потоков

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 5ч.)

Важный этап в рационализации существующих систем управления – анализ потоков информации, который должен обеспечить выполнение целевых задач проектирования и уточнение особенностей существующей практики планирования.

Анализ существующих процессов управления может быть выполнен, прежде всего, на базе исследования информационной системы предприятия, которая характеризуется наличием существующей схемы документооборота, системы экономических показателей деятельности предприятия, структурным составом подразделений, участвующих в процессе управления, и интенсивностью потоков данных, циркулирующих между ними.

Обработанные материалы обследования позволяют провести анализ системы планирования и управления как в отдельных подразделениях управляющей системы, так и на предприятии в целом, а также создать предпосылки для построения стройной схемы обработки данных.

Деятельность любого подразделения, связанная с управлением, выражается в создании различных форм документов и показателей.

Тема 2.6. Программные продукты: Microsoft Windows; Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint, Access); Система тестирования INDIGO; 1С.Предприятие и 1С.Бухгалтерия

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

ППП Microsoft Office — это совокупность программных средств автоматизации офисной деятельности. В состав пакета входит множество приложений, каждое из которых предназначено для выполнения определенных функций и может быть использовано автономно и независимо от остальных. Весь набор офисных приложений можно разделить на основные и дополнительные.

Набор приложений, входящих в состав MS Office может отличаться в зависимости от версии. Это позволяет подобрать наиболее соответствующий текущим задачам дистрибутив этого пакета.

1С:Бухгалтерия – это одна из разновидностей программы 1С:Предприятие, адаптированная под нужды бухгалтерии. 1С:Предприятие – это технологическая платформа, созданная для автоматизации рабочих процессов.

Раздел 3. Функциональное обеспечение управленческой деятельности

(Очная: Лабораторные занятия - 28ч.; Лекционные занятия - 8ч.; Самостоятельная работа - 27ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 16ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 26ч.)

Тема 3.1. Компьютерные технологии подготовки текстовых документов и обработки экономической информации на основе табличных процессоров

(Очная: Лабораторные занятия - 18ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)

Системы подготовки текстовых документов подразделяют на текстовые редакторы (текстовые процессоры) и настольные издательские системы, которые различаются числом и масштабом выполняемых функций. Все типы систем подготовки текстовых документов позволяют быстро вводить информацию, редактировать ее, сами осуществляют поиск ошибок, помогают подготовить текст к распечатке, а также выполняют ряд других функций. Использование текстовых редакторов значительно повышает производительность труда сотрудников, участвующих в составлении различных видов документов. Примером такого программного средства может служить текстовый редактор Microsoft Word из пакета Microsoft Office.

Электронная таблица (ЭТ) – это широко распространенная и мощная информационная технология, предназначенная для профессиональной работы с данными. Электронная таблица представляет собой компьютерный эквивалент обычной таблицы, в клетках (ячейках) которой записаны данные различных типов: тексты, даты, формулы, числа.

Для управления электронной таблицей используется специальный комплекс программ – табличный процессор.

Особенностью программ данного типа является то, что в них структурирование информации начинается непосредственно на этапе ввода данных, так как они привязываются к структурным элементам таблиц – ячейкам. Главное их достоинство – возможность мгновенного пересчета всех данных, связанных с формульными зависимостями при изменении значения любого операнда. Электронные таблицы нашли широкое применение не только в экономических и бухгалтерских расчетах. Сфера применения их значительно шире.

Тема 3.2. Использование систем управления базами данных в управленческой деятельности

(Очная: Лабораторные занятия - 10ч.; Самостоятельная работа - 13ч.; Очно-заочная: Лабораторные занятия - 10ч.; Лекционные занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Специалистам часто приходится работать с большими объемами данных с целью поиска различных сведений, необходимых для подготовки документов. Для облегчения такого рода работ были созданы системы управления базами данных (СУБД).

База данных (БД) – совокупность специально организованных и логически упорядоченных данных.

Развитие информационных технологий и применение их в различных областях деятельности привели к созданию разнообразных баз данных различной сложности. Сложность базы данных зависит от объема и структуры хранимой в БД информации, разнообразия форм ее представления, связей между файлами, требований к производительности и надежности.

Организация базы данных требует предварительного построения логической модели данных. Ее основное назначение – систематизация информации по содержанию, структуре, объему, взаимным связям, а также отражение свойств информации с учетом потребностей конечных пользователей.

Тема 3.3. Использование других программных средств в управленческой деятельности

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Системные программные средства предназначены для обеспечения деятельности компьютерных систем как таковых. В их составе выделяют:
тестовые, диагностические и антивирусные программы;
операционные системы;
командно-файловые оболочки.

Среди прикладных программных средств, необходимых для компьютеризации документационного обеспечения управленческой деятельности, можно выделить:
программы по распознаванию текстов;
программы выхода во внешнюю среду;
системы обработки финансово-экономической информации;
системы подготовки презентаций;
системы управления проектами;
экспертные системы и системы поддержки принятия решений;
системы интеллектуального проектирования и совершенствования систем управления.

Тема 3.4. Информационные технологии электронного бизнеса. Усиление контроля со стороны руководства. Управление конфликтами

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Для работы многих специалистов необходима самая разнообразная и оперативная информация из различных областей знаний. В настоящее время основным информационным ресурсом для получения данных является сеть Интернет. Для работы с ней применяют специальные программные средства – web-браузеры, позволяющие получать самую разнообразную информацию по всему миру.

Слабый контроль над подчиненными – это один из наиболее существенных недостатков модульной корпорации. С другой стороны, для достижения устойчивого преимущества над конкурентами необходим надежный контроль над тем, как выполняются текущие задачи и претворяется в жизнь корпоративная стратегия. Система раннего оповещения того, что реально имеет место отклонение от направления, сформулированного в стратегии компании, при жесткой конкуренции приобретает исключительную важность. В условиях нестабильной среды бизнеса потеря эффективности может иметь фатальные последствия. В случае, когда проект выполняется географически удаленными сотрудниками, которые для связи с центральным офисом и между собой используют сеть Интернет, традиционные методы мотивации и контроля могут не дать необходимого эффекта. Руководителям подобной организации необходима надежная система мониторинга таких сотрудников.

При работе с удаленными сотрудниками конфликты могут возникать чаще, чем в обычных условиях. Отсутствие межличностного общения между сотрудниками, начальством и подчиненными приводит к росту случаев сомнений, двусмысленности, неспособности определить проблемы. В самом деле, используя только электронную почту, непросто объяснить работнику, сорвавшему сроки сдачи своей части общего проекта, что он не прав. В случае, когда конфликт пустил достаточно глубокие корни, база данных по переговорам может реально помочь. Люди, ответственные за разрешение конфликтов, могут просмотреть архивы на интересующего сотрудника и определить, что данный сотрудник сказал, написал и при каких обстоятельствах. Второй момент связан с тем, что в случае, когда все сотрудники проинформированы о подобной практике с архивированием сообщений и сеансов видеоконференций, ответственность тех, кто участвует в корпорации, возрастет многократно.

Тема 3.5. Безопасность информационных систем, используемых в управлении. «Легальный» шпионаж. Технический шпионаж. Средства электронно-цифровой подписи

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Современный мир находится на таком этапе своего развития, который специалисты называют информационным обществом. Это значит, что во всех сферах деятельности на первый план выходит информация, а следовательно, и процессы, связанные с ее получением, обработкой и использованием. Информация стала определяющим ресурсом для успешной деятельности почти любого предприятия. Утверждение "Кто владеет информацией, тот владеет миром" становится реальностью.

Тема 3.6. Средства электронно-цифровой подписи. Средства аудита. Механизмы защиты трафика. Механизмы управления маршрутизацией

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 4ч.)

Механизмы поддержки политики безопасности:

средства идентификации и аутентификации пользователей;

средства контроля доступа;

криптографические средства (т. е. средства шифрования информации);

средства электронно-цифровой подписи;

средства контроля целостности;

средства аудита, т. е. фиксации действий пользователей системы;

механизмы защиты трафика;

механизмы управления маршрутизацией.

Раздел 4. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений

(Очная: Лекционные занятия - 8ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Тема 4.1. Интегрированные системы управления предприятиями

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Интегрированные системы управления – это две или более системы управления и автоматизации предприятия, которые тесно связаны между собой, благодаря чему они могут работать как единое целое.

Системы управления, входящие в единую интегрированную среду, могут иметь полностью или частично общие элементы. Это могут быть общие базы данных, определённые подсистемы и т.п.

Чтобы обеспечить такой подход, системы управления, используемые на предприятиях, должны соответствовать единым стандартам.

В частности, стандарт, регламентирующий требования и условия применения ИСУ, обозначен в ГОСТ Р 53893-2010 (последний был дополнен в 2012 году). Часть требований можно также найти в правилах РусРегистра НД № 006.00–134.

Тема 4.2. Организационный блок. Программно-технический блок

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

В самом общем виде организационный блок ИСУ – это:

- количество и ресурсы управленческих служб компании;
- функциональное распределение деятельности управленческих служб;
- регламент деятельности управленческих служб (система соподчинения и координации) для обеспечения следующего динамического (постоянно повторяющегося) процесса.

Три основных элемента организационного блока ИСУ – это:

- система движения информации для плановых и контрольных целей;
- система соподчиненности различных звеньев организационной структуры в процессе сбора и обработки информации и принятия управленческих решений (в первую очередь, высшего менеджмента, центрального аппарата контролеров, менеджмента подразделений и плановых служб подразделений);
- система управления по центрам ответственности (центры управленческих затрат, нормативных затрат, доходов, прибыли, инвестиций), на основе этого определение "степени свободы" руководства различных подразделений и построение системы материального стимулирования в контексте системы управления затратами.

Тема 4.3. Технология поддержки управления отношениями с клиентами

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

CRM - это технология ведения бизнеса, управленческая концепция, которая имеет компьютерную поддержку. CRM-системы позволяют фиксировать все процессы, которые протекают между клиентами компании и ее сотрудниками, управлять этими процессами и накапливать информацию для повышения их эффективности.

Тема 4.4. Экспертные системы

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Экспертная система (ЭС, Expert system) — предиктивная система, включающая в себя знания об определенной слабо структурированной и трудно формализуемой узкой предметной области и способная предлагать и объяснять пользователю разумные решения. Экспертная система состоит из базы знаний, механизма логического вывода и подсистемы объяснений. Экспертная система включает в себя большое число структурных составляющих меньшего размера.

Тема 4.5. Справочно-правовые системы

(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)

Справочно-правовая система Консультант Плюс

<http://www.garant.ru>

Справочно-правовая система ГАРАНТ

<http://www.kodeks.net>

Справочно-правовая система Кодекс

<http://www.elaw.ru/online/>

База данных "Энциклопедия российского права". Бесплатный круглосуточный поиск. Все федеральное законодательство. Форумы для юристов

<http://www.systema.ru/>

Научно технический центр правовой информации "Система".

Поиск документов в правовой базе данных. Электронные версии официальных изданий. Бесплатный круглосуточный поиск. Все федеральное законодательство

http://www.vcom.ru/law/rf_law_1.shtml

Библиотека действующих законодательных актов Российской Федерации. Поиск документов

<http://www.referent.ru/>

Правовая система "Референт"

<http://www.kadis.net/>

Информационно-правовой сервер КАДИС.

На сайте содержатся новости, налоговая система 2002 г., библиотека бухгалтера, нормативные акты, печатные издания, законопроекты. Журнал "Арбитражные споры". Информационный журнал Федерального арбитражного суда Северо-Западного округа. В журнале публикуются наиболее интересные и значимые судебные акты по конкретным делам и аналитические материалы по актуальным проблемам правоприменительной практики.

*Тема 4.6. Современные автоматизированные системы управления персоналом
(Очная: Лекционные занятия - 1ч.; Очно-заочная: Самостоятельная работа - 2ч.)*

Продуманная система управления персоналом — это ключевая составляющая стратегии развития компании. Труд работников — важный экономический ресурс, которым, как и другими ресурсами, следует распоряжаться с максимальной эффективностью. Это означает, что рутинные задачи, действия, процессы выполнять необходимо максимально четко и оперативно. Автоматизированные системы кадровых операций, давно внедренные в практику, заметно упрощают жизнь руководителя предприятия и HR-службы.

Раздел 5. Промежуточная аттестация

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 5.1. Экзамен

(Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очно-заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Организационные основы информационных технологий обеспечения управленческой деятельности

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Информационная система-это

Любая система обработки информации

Система обработки текстовой информации

Система обработки графической информации

Система обработки табличных данных

Нет верного варианта

2. Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.

Order by

Distinct

Where

Having

Group by

3. Выберите вариант, который является названием типа данных:

Символьный

Числовой

Дата-время

Строковый

Все варианты верные

4. Среди предложенных названий выберите то, которое является названием агрегатной функции:

COUNT

SUM

AVG

MAX

MIN

Все варианты верные

5. Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов, и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области - это

База данных

СУБД

Словарь данных

Информационная система

Вычислительная система

6. Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями - это

СУБД

База данных

Словарь данных

Вычислительная система

Раздел 2. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обслуживания управленческой деятельности

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обработанной информации, организованной в одну или несколько баз данных это

Банк данных

База данных

Информационная система

Словарь данных

Вычислительная система

2. Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных

Select

Distinct

Where

Having

Create

3. Операторы =, <>, <=, >=, <, > относятся к

Реляционным операторам

Логическим операторам

Специальным операторам

Агрегатным функциям

Нет правильного варианта

4. Операторы AND, OR, NOT относятся к

Реляционным операторам

Логическим операторам

Специальным операторам

Агрегатным функциям

Нет правильного варианта

5. Операторы IN, BETWEEN, LIKE относятся к

Реляционным операторам

Логическим операторами

Специальным операторам

Агрегатным функциям

Нет правильного варианта

6. Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 211.115.61.154 и 211.115.59.137.

Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

7. Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 11.156.152.142 и 11.156.157.39. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

8. Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 61.58.73.42 и 61.58.75.136. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

9. Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 161.158.136.231 и 161.158.138.65. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в

виде десятичного числа.

10. Для узла с IP-адресом 111.81.208.27 адрес сети равен 111.81.192.0.

Чему равно наименьшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

11. Как сформировать запрос в поисковой системе Google, чтобы найти только те веб-страницы, на которых встречаются любые из слов, написанных в запросе?

Аграрный | Сельскохозяйственный | Сельский | Фермерский

Аграрный + Сельскохозяйственный + Сельский + Фермерский

«Аграрный», «Сельскохозяйственный», «Сельский», «Фермерский»

Аграрный / Сельскохозяйственный / Сельский / Фермерский

12. Чему равно наименьшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Для узла с IP-адресом 111.81.208.27 адрес сети равен 111.81.192.0.

13. Чему равно наибольшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Для узла с IP-адресом 215.181.200.27 адрес сети равен 215.181.192.0.

14. Чему равно наибольшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Для узла с IP-адресом 15.51.208.15 адрес сети равен 15.51.192.0.

15. Чему равно наибольшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Для узла с IP-адресом 154.201.208.17 адрес сети равен 154.201.192.0.

16. Чему равно наибольшее возможное значение третьего слева байта маски? Ответ запишите в виде десятичного числа.

Для узла с IP-адресом 111.81.200.27 адрес сети равен 111.81.192.0. .

17. Укажите наибольшее возможное значение третьего слева байта маски сети. Ответ запишите в виде десятичного числа.

Два узла, находящиеся в одной сети, имеют IP-адреса 118.222.130.140 и 118.222.201.140.

Раздел 3. Функциональное обеспечение управленческой деятельности

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу Индия?

Приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет:

Индия | Непал | Китай=870

Непал | Китай=320

(Индия & Непал) | (Индия & Китай)=115

Раздел 4. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений

Форма контроля/оценочное средство: Компетентностно-ориентированное задание

Вопросы/Задания:

1. Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Подкова & Наковальня?

Приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет:

Ухо=35

Подкова=25

Наковальня=40

Ухо | Подкова | Наковальня =70

Ухо & Наковальня=10

Ухо & Подкова=0

2. Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Улей | Город?

Приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет:

Пчела & Улей & Город=0

Пчела | Улей | Город=1100

Пчела & Город=120

Улей & Город=290

Пчела=700

3. Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Пирожное | Выпечка?

Приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет:

Пирожное & Выпечка=3200

Пирожное=8700

Выпечка=7500

4. Дан фрагмент электронной таблицы. Из ячейки B2 в одну из ячеек диапазона A1:A4 была скопирована формула. При копировании адреса ячеек в формуле автоматически изменились, и числовое значение в этой ячейке стало равным 19. В какую ячейку была скопирована формула? В ответе укажите только одно число – номер строки, в которой расположена ячейка.

A	B	C	D	E
1	=D\$1+\$D1	1	10	100
2	=D\$2+\$D2	50	20	200
3	=D\$3+\$D3	150	30	300
4	=D\$4+\$D4	200	40	400

5. Дан фрагмент электронной таблицы. Из одной из ячеек диапазона B1:B4 в одну из ячеек диапазона A1:A4 была скопирована формула. При этом адреса в формуле автоматически изменились и числовое значение в ячейке, куда производилось копирование, стало равным 42. В какую ячейку была скопирована формула? В ответе укажите только одно число – номер строки, в которой расположена ячейка.

A	B	C	D	E
1	=D\$1+\$D1	2	20	100
2	=D\$2+\$D2	52	40	200
3	=D\$3+\$D3	152	60	300
4	=D\$4+\$D4	252	80	400

6. Дан фрагмент электронной таблицы. Из одной из ячеек диапазона B1:B4 в одну из ячеек диапазона A1:A4 была скопирована формула. При этом адреса в формуле автоматически изменились и числовое значение в ячейке, куда производилось копирование, стало равным 230. В какую ячейку была скопирована формула? В ответе укажите только одно число – номер строки, в которой расположена ячейка.

A	B	C	D	E
1	=D\$1+\$D1	1	10	100
2	=D\$2+\$D2	50	20	200
3	=D\$3+\$D3	150	30	300
4	=D\$4+\$D4	200	40	400

Раздел 5. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3 ОПК-6.3 ОПК-2.5

Вопросы/Задания:

1. Интеллектуальные информационные технологии в экономической деятельности
2. ЭС, применяемые в финансовой области. Нейросетевые технологии.
3. Информационная безопасность и защита информации. Наиболее распространенные угрозы.
4. Меры обеспечения информационной безопасности
5. Криптографические методы защиты данных.
6. Компьютерные вирусы и защита от них.
7. Средства защиты данных в СУБД.
8. Защита информации в сетях.
9. Функциональная структура АИС предприятия.
10. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы «1С: Предприятие», «Касатка», AVACCO.
11. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы «Галактика», NS2000, «Парус».
12. Информационные технологии анализа хозяйственной деятельности предприятия. Система Microsoft Business Solutions.
13. Системы электронного документооборота предприятия.
14. Информационные технологии в офисе.
15. Информационные технологии в области статистики.
16. Информационные технологии в бухгалтерском учете.
17. Информационные технологии в деятельности банков.
18. Информационные технологии в гостиничном хозяйстве.

19. Информационные технологии в сфере общественного питания.
20. Информационные технологии в техобслуживании.
21. Информационные технологии в сфере страхования.
22. Функциональная характеристика АИС «Налог».
АИС выявления неплательщиков налогов.
23. Информационно-вычислительная сеть ФСГС РФ.
24. АИС в системе Министерства финансов России.
25. Экономическая информация и информационные ресурсы.
26. АИС в управлении экономикой.
27. Цели и задачи и функции АИС.
28. Понятие структуры и целостности АИС.
29. Базы данных АИС.
30. Единицы информации в АИС.
31. Базы знаний и лингвистические средства АИС.
32. Подсистема «Техническое обеспечение АИС»
33. Подсистема «Программно-математическое обеспечение АИС».
34. Подсистема «Организационно-правовое обеспечение». Функциональная структура АИС.
35. Основные понятия технологии обработки экономической информации.
36. Телекоммуникационные технологии АИС
37. Топология вычислительных сетей. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых сетей
38. Информационные технологии Интернета.
39. Сетевые информационные технологии электронной коммерции.
40. Структура сотовой сети. Принцип сот
41. Основные принципиальные отличия построения сетей сотовой связи от радиосвязи

42. Решение проблемы интерференции при построении сотовой сети
43. Центры коммутации в структуре сотовой сети
44. Главный принцип построения сотовой сети: макросоты, микросоты и пикосоты
45. Оборудование для организации передачи и приема сигнала в сотовой сети
46. Стандарты и радиочастоты сотовой связи в России
47. Поколение 1G. Стандарты AMPS и NMT.
48. Поколение 2G. Стандартами GSM и CDMA
49. Технические характеристики стандарта GSM
50. Отличия GSM-1800 и GSM-1900 от GSM-900
51. Поколение 2.5G. GPRS технология
52. Поколение 3G. Основные стандарты: UMTS; CDMA2000; WCDMA (Wide CDMA).
53. Поколение 3.5G. Технология HSDPA
54. Поколение 4G. Технология WiMAX: IEEE 802.16 d и IEEE 802.16 e стандарты

Очно-заочная форма обучения, Четвертый семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ОПК-2.1 ОПК-5.2 ОПК-6.2 ОПК-2.3 ОПК-5.3 ОПК-6.3 ОПК-2.5

Вопросы/Задания:

1. Интеллектуальные информационные технологии в экономической деятельности
2. ЭС, применяемые в финансовой области. Нейросетевые технологии.
3. Информационная безопасность и защита информации. Наиболее распространенные угрозы.
4. Меры обеспечения информационной безопасности
5. Криптографические методы защиты данных.
6. Компьютерные вирусы и защита от них.
7. Средства защиты данных в СУБД.
8. Защита информации в сетях.
9. Функциональная структура АИС предприятия.

10. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы «1С: Предприятие», «Касатка», AVACCO.

11. Информационные технологии в управлении предприятием. Системы «Галактика», NS2000, «Парус».

12. Информационные технологии анализа хозяйственной деятельности предприятия. Система Microsoft Business Solutions.

13. Системы электронного документооборота предприятия.

14. Информационные технологии в офисе.

15. Информационные технологии в области статистики.

16. Информационные технологии в бухгалтерском учете.

17. Информационные технологии в деятельности банков.

18. Информационные технологии в гостиничном хозяйстве.

19. Информационные технологии в сфере общественного питания.

20. Информационные технологии в техобслуживании.

21. Информационные технологии в сфере страхования.

22. Функциональная характеристика АИС «Налог».
АИС выявления неплательщиков налогов.

23. Информационно-вычислительная сеть ФСГС РФ.

24. АИС в системе Министерства финансов России.

25. Экономическая информация и информационные ресурсы.

26. АИС в управлении экономикой.

27. Цели и задачи и функции АИС.

28. Понятие структуры и целостности АИС.

29. Базы данных АИС.

30. Единицы информации в АИС.

31. Базы знаний и лингвистические средства АИС.

32. Подсистема «Техническое обеспечение АИС»

33. Подсистема «Программно-математическое обеспечение АИС».
34. Подсистема «Организационно-правовое обеспечение». Функциональная структура АИС.
35. Основные понятия технологии обработки экономической информации.
36. Телекоммуникационные технологии АИС
37. Топология вычислительных сетей. Базовая эталонная модель взаимодействия открытых сетей
38. Информационные технологии Интернета.
39. Сетевые информационные технологии электронной коммерции.
40. Структура сотовой сети. Принцип сот
41. Основные принципиальные отличия построения сетей сотовой связи от радиосвязи
42. Решение проблемы интерференции при построении сотовой сети
43. Центры коммутации в структуре сотовой сети
44. Главный принцип построения сотовой сети: макросоты, микросоты и пикосоты
45. Оборудование для организации передачи и приема сигнала в сотовой сети
46. Стандарты и радиочастоты сотовой связи в России
47. Поколение 1G. Стандарты AMPS и NMT.
48. Поколение 2G. Стандартами GSM и CDMA
49. Технические характеристики стандарта GSM
50. Отличия GSM-1800 и GSM-1900 от GSM-900
51. Поколение 2.5G. GPRS технология
52. Поколение 3G. Основные стандарты: UMTS; CDMA2000; WCDMA (Wide CDMA).
53. Поколение 3.5G. Технология HSDPA
54. Поколение 4G. Технология WiMAX: IEEE 802.16 d и IEEE 802.16 e стандарты

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие / В.И. Карпузова, Э. Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. - 2 - Москва: Вузовский учебник, 2020. - 301 с. - 978-5-16-006831-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/1047/1047207.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Стариковская Н. А. Цифровой бизнес и сквозные цифровые технологии: теория и практика. Часть 1 / Стариковская Н. А., Стариковский А. И., Куш М. В.. - Москва: РТУ МИРЭА, 2022. - 259 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/310913.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. ЗАМОТАЙЛОВА Д. А. Цифровые и информационные технологии в менеджменте: метод. рекомендации / ЗАМОТАЙЛОВА Д. А., Савинская Д. Н.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 64 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10056> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Информатика и цифровые технологии. Создание Web-страниц с помощью редактора Namo WebEditor: учебное пособие / 2-е изд., исправл. - пос. Караваново: КГСХА, 2021. - 40 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/252323.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

2. Клименков А. Н. Информационные технологии в менеджменте: учебное пособие для студентов направлений подготовки 38.03.02 «менеджмент», 43.03.02 «туризм», 43.03.03 «гостиничное дело» / Клименков А. Н.. - Москва: РУТ (МИИТ), 2019. - 96 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/175689.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Клименков, А. Н. Информационные технологии в менеджменте: учебное пособие / А. Н. Клименков,. - Информационные технологии в менеджменте - Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2019. - 96 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/116035.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://znanium.com/> - Znanium.com
2. <http://www.iprbookshop.ru> - IPRBook
3. <https://e.lanbook.com/> - ЭБС Лань
4. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Dr.Web;
2. Консультант Плюс;
3. МойОфис;
4. ПО " 1С:Предприятие 8.3 ПРОФ. 1С:Предприятие. Облачная подсистема Фреш ";
5. Гарант;
6. Система тестирования INDIGO;
7. Microsoft Windows Professional 10 (посредством апгрейда лицензии Microsoft Windows Professional 8.1 ;
8. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;
9. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;
10. 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

212мх

Проектор Epson EH-TW650, белый с креплением и кабелем HDMI - 0 шт.

Сплит-система RODA RS/RU-A12F - 0 шт.

Компьютерный класс

346мх

Компьютер персональный Hewlett Packard ProDesk 400 G2 (K8K76EA) - 1 шт.

Проектор ультра-короткофокусный NEC projector UM361X LCD Ultra-short - 1 шт.

Сплит-система настенная QuattroClima Effecto Standard QV/QN-ES24WA - 1 шт.

402эл

Компьютер персональный Dell Vostro 3470 SFF - 1 шт.

Стул жесткий - 26 шт.

409эл

компьютер. Aquarius Pro P30 S46 LG 2042SF - 1 шт.

Стул жесткий - 26 шт.

416эл

доска ДК11Э3010(мел) - 1 шт.

Компьютер персональный iRU/8Гб/512Гб - 1 шт.

стол аудиторный - 0 шт.

Стул жесткий - 26 шт.

418эл

Доска классная дк 12э2410 - 1 шт.

Компьютер персональный iRU/8Гб/512Гб - 1 шт.

стол аудиторный - 0 шт.

Стул жесткий - 26 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах,

выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;

- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате,

позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
 - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
 - применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
 - опора на определенные и точные понятия;
 - использование для иллюстрации конкретных примеров;
 - применение вопросов для мониторинга понимания;
 - разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
 - увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
 - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
 - увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
 - обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
 - наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).
- Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате,

позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;

- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
 - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
 - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
 - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
 - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
 - особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
 - чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
 - соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
 - минимизация внешних шумов;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).
- Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
 - наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
 - наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
 - наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
 - обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
 - предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
 - сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
 - предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
 - предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
 - возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
 - применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся производится в соответствии с Пл КубГАУ 2.5.1 «Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Оценка «отлично» – выставляется обучающемуся, показавшему все-сторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» – выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

Критериями оценки реферата являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению.

Оценка «отлично» – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка «хорошо» – основные требования к реферату выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка «неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 85 % тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 70 % тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем на 51 %;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки на экзамене

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала учебной программы, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные учебной программой, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, обнаружившему полное знание материала учебной программы, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала учебной программы в объеме, достаточном и необходимым для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных учебной программой, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на экзамене или выполнении экзаменационных заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала учебной программы, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не может продолжить обучение или приступить к деятельности по специальности по окончании университета без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.