МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора ДКГИПТиБ (филиала)
_____ Г.В. Павлятенко
«23» апреля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.02.01 МОДУЛЬ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
Основы информационных технологий

Кафедра:	Физика, математика и информационные технологии
Направление подготовки:	38.03.01 Экономика
Направленность (профиль):	Финансы и бизнес-аналитика
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очно-заочная
Год набора:	2024
Общая трудоемкость:	144 часов/4 з.е.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 00AA7853CEFA35F0837BA866654F3503A6
Владелец: Павлятенко Геннадий Владимирович
Действителен: с 08.12.2025 до 03.03.2027

Ростов-на-Дону, 2024 г.

Программу составил(и):
канд.экон.наук доц. Мурат Е.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля)
"Основы информационных технологий"
разработана составлена на основании учебного плана, утвержденного ученым советом 28 марта 2024 г. протокол № 9 в соответствии
с ФГОС ВО Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954)

Руководитель ОПОП
профессор, д-р. экон. наук, доц. Павлюкова А.В. _____

Рабочая программа обсуждена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от 23.04.2024 г. № 8
Зав. кафедрой Мурат Е.П._____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Бизнес и проектные технологии
Протокол от 01.04.2024 г. № 9
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Цели:

сформировать представление о сущности информационных процессов, теоретические знания и практические навыки по основам архитектуры и функционирования информационных систем и применению цифровых технологий

1.2. Задачи:

изучить сущность и значение информации в развитии современного
информационного общества,
обучение использованию, обобщению и анализу информации,
ознакомление с основами современных информационных технологий,
тенденциями их развития,
сформировать навыки применения современных информационных технологий и компьютерной техники в профессиональной деятельности

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ И ОБЪЕМ С РАСПРЕДЕЛЕНИЕМ ПО СЕМЕСТРАМ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП и обязательна для освоения.

Связь с последующими дисциплинами (модулями), практиками

№ п/п	Наименование	Семестр	Шифр компетенции
1	Пакеты прикладных программ для профессиональной деятельности	4	ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3
2	Системы искусственного интеллекта (онлайн-курс)	6	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3
3	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3, ОПК-3.1, ОПК-3.2, ОПК-3.3, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-4.3, ОПК-5.1, ОПК-5.2, ОПК-5.3, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.3, УК-9.1, УК-9.2, УК-9.3, УК-8.1, УК-8.2, УК-8.3, УК-8.4, УК-8.5, УК-8.6, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3, УК-4.4, УК-4.5, УК-4.6, УК-6.1, УК-6.2, УК-6.3
4	Философия	4	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-5.1, УК-5.2, УК-5.3

Распределение часов дисциплины

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
В том числе электрон.	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	136	136	136	136
Итого	144	144	144	144

Вид промежуточной аттестации:

ЗаО 2 семестр

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций и индикаторов их

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

ОПК-6.1: Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

ОПК-6.2: Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

ОПК-6.3: Владеет навыками работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств для решения задач профессиональной деятельности

УК-1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

УК-1.2: Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности

УК-1.3: Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименования разделов, тем, их краткое содержание и результаты освоения /вид занятия/	Семестр	Часов	Интеракт.	Прак. подг.	Индикаторы достижения компетенции	Оценочные средства
	Раздел 1.Семестр I						
1.1	**Тема 4. Архитектура ЭВМ. Виды программного обеспечения.** **Краткое содержание: История развития вычислительной техники. Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера.** **Предполагаемые результаты:** **Знать: основополагающие принципы устройства ЭВМ, структуру программного обеспечения, файловую системы компьютера.** **/Лек/**	2	2	0	0	УК-1.1,ОПК-6.1	Устный опрос
1.2	**Тема 1. Информация, основные свойства. Формы адекватности информации. Информационные процессы.** **Краткое содержание: Понятие информации, информационного процесса. Три формы адекватности информации. Процессы обработки, передачи и хранения информации.** **Предполагаемые результаты:** **Уметь: идентифицировать информацию и данные, определять информацию по формам адекватности, применять информационные технологии, характеризовать информационные процессы** **Владеть: навыками идентификации информации и данных, представления информации по формам адекватности, применения информационных технологий.** **Тема 2. Информатизация общества.**	2	1	0	0	УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Тестирование Эссе Презентация

	Краткое содержание: формирование, основные компоненты информационного общества, информационная культура. Предполагаемые результаты: Уметь: применять принципы формирования информационного общества, понятия "информационный голод", "информационный кризис", "Информационная лавина", "Информационная элита", информатизация, компьютеризация. Владеть навыками принципов формирования информационного общества, идентификации понятий "информационный голод", "информационный кризис", "Информационная лавина", "Информационная элита", информатизация, компьютеризация. /Лаб/						
1.3	**Тема 3. Информационная безопасность. Краткое содержание: Понятие информационной безопасности, основные методы правовой защиты программных продуктов, информационные войны. Предполагаемые результаты: Уметь: применять основы правового регулирования в информационной сфере Владеть навыками применения основ правового регулирования в информационной сфере, методами защиты информации. /Лаб/**	2	1	0	0	УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Тестирование Эссе Презентация
1.4	**Тема 4. Архитектура ЭВМ. Виды программного обеспечения. Краткое содержание: История развития вычислительной техники. Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера. Предполагаемые результаты: Уметь: проводить классификацию программного обеспечения в соответствии с кругом выполняемых задач Владеть: навыками классификации программного обеспечения в соответствии с кругом выполняемых задач /Лаб/**	2	1	0	0	УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Тестирование Эссе Презентация
1.5	**Тема 1. Информация и информационные процессы. Краткое содержание: Понятие информации, информационного процесса, информационной культуры. Подходы к измерению информации. Процессы обработки, передачи и хранения информации. Знать: понятие информации,**	2	16	0	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Вопросы для самоподготовки

	информационного процесса, информационной технологии, формы адекватности информации Уметь: идентифицировать информацию и данные, определять информацию по формам адекватности, применять информационные технологии, характеризовать информационные процессы Владеть: навыками идентификации информации и данных, представления информации по формам адекватности, применения информационных технологий /Ср/						
1.6	**Тема 2. Информатизация общества. Краткое содержание: формирование, основные компоненты информационного общества, информационная культура. Знать: принципы формирования информационного общества, понятия "информационный голод", "информационный кризис", "Информационная лавина", "Информационная элита", информатизация, компьютеризация. Уметь: применять принципы формирования информационного общества, понятия "информационный голод", "информационный кризис", "Информационная лавина", "Информационная элита", информатизация, компьютеризация. Владеть навыками принципов формирования информационного общества, идентификации понятий "информационный голод", "информационный кризис", "Информационная лавина", "Информационная элита", информатизация, компьютеризация. /Ср/**	2	16	0	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Вопросы для самоподготовки
1.7	**Тема 3. Информационная безопасность. Краткое содержание: Понятие информационной безопасности, основные методы правовой защиты программных продуктов, информационные войны. Знать: основы правового регулирования в информационной сфере, методы защиты информации. Уметь: применять основы правового регулирования в информационной сфере Владеть навыками применения основ правового регулирования в информационной сфере, методами защиты информации. /Ср/**	2	16	0	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Вопросы для самоподготовки
1.8	**Тема 4. Архитектура ЭВМ. Виды**	2	16	0	0	УК-1.1,УК-	Вопросы для

	программного обеспечения. Краткое содержание: История развития вычислительной техники. Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера. Знать: основополагающие принципы устройства ЭВМ, структуру программного обеспечения, файловую системы компьютера. Уметь: проводить классификацию программного обеспечения в соответствии с кругом выполняемых задач Владеть: навыками классификации программного обеспечения в соответствии с кругом выполняемых задач /Ср/					1.2,УК-1.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3	самоподготовки
1.9	**Зачет с оценкой. В результате обучающийся должен Знать: - принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы Уметь: - анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии Владеть навыками: - научного поиска и практической работы с информационными**	2	0	0	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Вопросы к зачету с оценкой; итоговое тестирование

	источниками; методами принятия решений - работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности /ЗаО/						
	Раздел 2.Семестр 2						
2.1	**Тема 5. Технологии создания и обработки текстовой и нетекстовой информации. Краткое содержание: Текстовые документы. Электронные таблицы. Предполагаемые результаты: Знать: технологии создания и обработки информационных объектов. /Лек/**	2	2	0	0	УК-1.1,ОПК-6.1	Устный опрос
2.2	**Тема 5. Технологии создания и обработки текстовой и нетекстовой информации. Краткое содержание: Текстовые документы. Электронные таблицы. Предполагаемые результаты: Уметь: создавать и обрабатывать информационные объекты текстового и числового содержания, используя различные информационные ресурсы. Владеть: навыками создания и обработки информационных объектов, используя различные информационные ресурсы, использования правил безопасной и экономичной работы с компьютерами /Лаб/**	2	1	0	0	УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Отчет по лабораторным работам
2.3	**Тема 5. Технологии создания и обработки текстовой и нетекстовой информации. Краткое содержание: Текстовые документы. Электронные таблицы. Знать: технологии создания и обработки информационных объектов. Уметь: создавать и обрабатывать информационные объекты текстового и числового содержания, используя различные информационные ресурсы. Владеть: навыками создания и обработки информационных объектов, используя различные информационные ресурсы, использования правил безопасной и экономичной работы с компьютерами /Ср/**	2	72	0	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.1,ОПК-6.2,ОПК-6.3	Вопросы для самоподготовки
2.4	**Зачет с оценкой. В результате обучающийся должен Знать: - принципы сбора, отбора и**	2	0	0	0	УК-1.1,УК-1.2,УК-1.3,ОПК-6.1,ОПК-	Вопросы к зачету с оценкой; итоговое тестирование

	обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач - процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы Уметь: - анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности - выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии Владеть навыками: - научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений - работы с данными с помощью информационных технологий; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности /ЗаО/					6.2,ОПК-6.3	

Перечень применяемых активных и интерактивных образовательных технологий:
Информационные технологии

Личностно ориентированная технология, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающегося (далее - СРС) – это планируемая учебная, практическая, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во
внеаудиторное время (свободное от аудиторных учебных занятий) по заданию и при методическом руководстве

педагогического работника, отнесенного к профессорско-преподавательскому составу (далее – преподаватель) и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, но без их непосредственного участия.
СРС по заданию и при методическом руководстве преподавателя и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях, реализуется во время групповых консультаций и (или) индивидуальной работы обучающихся с преподавателями Университета и (или) лиц, привлекаемых к реализации образовательных программ на иных условиях (в том числе индивидуальных консультаций), а также во время текущего контроля выполнения заданий, отнесенных к самостоятельной работе обучающихся.
Целью СРС является овладение формирование компетенций через овладение знаниями, умениями и навыками профессиональной деятельности по направлению подготовки (специальности). Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося.
Формы самостоятельной работы обучающихся определяются преподавателями кафедр Университета при разработке рабочих программ дисциплин (модулей), рабочих программ практик, НИР, программ государственной итоговой (итоговой) аттестации, методических указаний по выполнению практических, лабораторных работ, написанию курсовых работ/проектов и ВКР в соответствии с их содержанием.
В университете оборудованы специальные помещения для самостоятельной работы обучающихся. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно -телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов формирования индикаторов их достижения в процессе освоения ОПОП

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

Недостаточный уровень:

Не Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

Не умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

Пороговый уровень:

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы используемые для решения задач профессиональной деятельности

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности

Продвинутый уровень:

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи

Высокий уровень:

Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии

УК-1:Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Недостаточный уровень:

Знает или принципы сбора, или представления, или хранения информации

Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные

Владеет навыком практической работы с информационными источниками

Пороговый уровень:

Знает принципы сбора, представления и хранения информации

Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать процедуры принятия решений в профессиональной деятельности

Владеет навыком научного поиска и практической работы с информационными источниками

Продвинутый уровень:

Знает принципы сбора, представления, хранения информации, подходов к анализу информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач

Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа в профессиональной деятельности

Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; и сформирован базовый уровень владения методами принятия решений

Высокий уровень:

Знает принципы сбора, представления, преобразования информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач твердые, аргументированные и всесторонние

Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности применяется в решении как типовых, так и нестандартных творческих заданий

Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений

6.2. Шкала оценивания в зависимости от уровня сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций

Характеристики индикаторов достижения компетенций	**1. Недостаточный: компетенции не сформированы.**	**2. Пороговый: компетенции сформированы.**	**3. Продвинутый: компетенции сформированы.**	**4. Высокий: компетенции сформированы.**
Знания:	Знания отсутствуют.	Сформированы базовые структуры знаний.	Знания обширные, системные.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние.
Умения:	Умения не сформированы.	Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер.	Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий.	Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий.
Навыки:	Навыки не сформированы.	Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка.

Описание критериев оценивания

Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы

		литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.	экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «незачет», «неудовлетворительно»	**Оценка «зачтено/удовлетворительно», «удовлетворительно»**	**Оценка «зачтено/хорошо», «хорошо»**	**Оценка «зачтено/отлично», «отлично»**

Оценочные средства, обеспечивающие диагностику сформированности компетенций, заявленных в рабочей программе по дисциплине (молулю) для проведения промежуточной аттестации

ОЦЕНИВАНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ: Теоретический блок вопросов. Уровень освоения программного материала, логика и грамотность изложения, умение самостоятельно обобщать и излагать материал.
1. Недостаточный уровень
Знает или принципы сбора, или представления, или хранения информации
Не умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии
Не Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы
Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные
Владеет навыком практической работы с информационными источниками
2. Пороговый уровень
Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы используемые для решения задач профессиональной деятельности
Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности
Владеет навыком научного поиска и практической работы с информационными источниками
Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать процедуры принятия решений в профессиональной деятельности
Знает принципы сбора, представления и хранения информации
3. Продвинутый уровень
Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; и сформирован базовый уровень владения методами принятия решений
Знает принципы сбора, представления, хранения информации, подходов к анализу информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности
Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа в профессиональной деятельности
Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи
4. Высокий уровень
Умеет выбирать и использовать современные информационно-коммуникационные и интеллектуальные технологии, инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства для решения задач

профессиональной деятельности; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие информационные технологии
Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности применяется в решении как типовых, так и нестандартных творческих заданий
Знает принципы сбора, представления, преобразования информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач твердые, аргументированные и всесторонние
Знает процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, представления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе системы искусственного интеллекта, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы

6.3. Оценочные средства текущего контроля (примерные темы докладов, рефератов, эссе)

Вопросы для устного опроса к теме 1. Информация, основные свойства. Формы адекватности информации. Информационные процессы.

- В чем отличие информации и данных?
- Какие формы адекватности информации вам известны?
- Какие существуют меры информации и когда ими надо пользоваться?
- Как определяется синтаксическая мера информации?
-Как определяется семантическая мера информации.?
- В чем заключаются особенности прагматической меры информации?
- Какие примеры информационного шума вам известны?
- Какие информационные фильтры вам известны?
- Какие показатели качества информации вам известны и как они определяются?

Вопросы для устного опроса к теме 2. Информатизация общества

- В чем заключается информационный потенциал общества?
- Какие черты информационного общества являются существенными?
- Какие основные элементы инфраструктуры информационного рынка вызнаете?
- Какие основные характеристики секторов рынка информационных услуг и продуктов вам известны?
- Как проявляется информационный кризис?
- В чем состоит процесс информатизации?
- В чем отличие процессов компьютеризации и информатизации?
- Какова роль средств массовой информации в современном обществе?
- Определение информационной культуры. Как она проявляется?
- Какие виды информационной культуры (информационная культура общества, информационная культура отдельных категорий, информационная культура личности) вам известны?
- Как соотносятся понятия "информационная культура" и "информационная грамотность"?
- Чем характеризуется информационная "лавина"?
- Какие перспективные направления и идеи развития информационного общества в России актуальны в настоящее время?

Вопросы для устного опроса к теме 3 . Информационная безопасность

- Как определяется понятие "информационная безопасность"?
- Какие основные методы правовой защиты программных продуктов вам известны?
- Какие методы защиты информации вы знаете?
- Какие проблемы в сфере информационной безопасности в настоящее время актуальны?
- В чем заключается антивирусная защита?
- Какие методы информационной войны вам известны? В каком периоде человечество "столкнулось" с информационными войнами?

Вопросы для устного опроса к теме 4. Архитектура ЭВМ. Виды программного обеспечения.

- Какие основные факторы, влияют на производительность ПК?
- Какие основные функции микропроцессора (и их характеристики) вы знаете?.
- Какова структура и назначение устройства управления?
- Какие характеристики тактовой частоты микропроцессора и внутренней частотой микропроцессора вы знаете?
- Каково назначение и основные характеристики КЭШ-памяти?
- Каково назначение и основные характеристики оперативной, постоянной и внешней памяти?
- Каким образом осуществляется идентификация пользователя в сети с рабочей станцией?
- Что такое программный продукт? Каковы свойства программного продукта?
- Что такое программы утилиты?
- Для чего предназначены ППП общего назначения? Какова их классификация?
- Какие поисковые системы в Интернете вам известны?

Вопросы для устного опроса к теме 5. Технологии создания и обработки текстовой и нетекстовой информации.

- Для чего предназначен текстовый процессор? Каковы преимущества текстового процессора перед текстовым редактором?

- Каковы основные структурные элементы интерфейса текстового процессора?
- Какова роль буфера промежуточного хранения данных?
- Какова роль «окон» в организации работы с текстом?
- Для какой цели и как используется словарь синонимов?
- В чем сущность режима проверки синтаксиса и стиля?
- Как и для какой цели производится форматирование документа?
- В каких случаях используются колонтитулы?
- Какие основные возможности текстового процессора по автоматизации технологии работы вам известны?
- В чем заключается назначение табличного процессора? Каковы преимущества табличного процессора перед табличным редактором?
- Какие основные режимы работы электронной таблицы вам известны?
- Какие форматы представления данных в ячейках электронной таблицы известны? Каковы особенности отображения неформатированных данных?
- Как осуществляется защита содержимого ячеек электронной таблицы от несанкционированного доступа?
- Как указывается блок (диапазон) ячеек при выполнении какой-либо команды?
- Какие типы ссылок вам известны?
- В чем смысл правил автоматической настройки формул при выполнении операций копирования и перемещения? Как используется Мастер заполнения?
- Какие примеры изменения адресов в формулах при выполнении операции перемещения вам известны?
- Какие основные приемы вставки графических иллюстраций зависимостей, используемых для интерпретации данных электронных таблиц вам известны?

Тестовые задания по теме 1

1. Информация - это

a) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний

b) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии

c) оба определения верны

2. Б. Паскаль в 1642 г. изобрел:

a) устройство, механически выполняющее сложение чисел;

b) Аналитическую машину;

c) арифмометр.

3. Адекватность информации -

a) это определённый уровень соответствия создаваемого с помощью полученной информации образа реальному объекту, процессу, явлению

b) это совокупность сведений, отражающих социально-экономические процессы и служащих для управления этими процессами и коллективами людей в производственной и непроизводственной сфере

c) связана с ценностью, полезностью использования информации при выработке потребителем решения для достижения своей цели

4. Степень адекватности информации реальному состоянию объекта или процесса определяет

a) правильность принятия решения

b) ценность информации для ее получателя

c) тезаурус пользователя

5. Свойство кумулятивности информации связано

a) с накоплением информации

b) с концентрацией информации

c) со свойствами носителя информации

6. Эмерджентность информации

a) конкретное проявление перехода информационного количества в информационное качество

b) конкретное проявление перехода качества информации в стадию принятия решений

c) отражение состояния конкретной предметной области

7. Старение информации

a) свойство информации, которое связано с понятием ценности информации для потребителя на определенный момент времени

b) появление новой информации, не зависящей от временных параметров, по отношению к совокупному или индивидуальному знанию

8. Репрезентативность информации

a) связана с правильностью ее отбора с целью адекватного отражения заданных свойств объекта

b) характеристика информации, выражающая степень ее соответствия реальной действительности

c) связана с содержанием минимальной, но достаточной для принятия управленческого решения информацией

c) оба варианта верны

12. Максимальное количество семантической информации потребитель приобретает
a) при согласовании ее смыслового содержания со своим тезаурусом
b) при максимальной величине коэффициента информированности
когда все знает

13. Установите соответствие между видами информационной адекватности и их определениями
Синтаксическая адекватность 1
Семантическая адекватность 2
Прагматическая адекватность 3
1 отражает формально-структурные характеристики информации
2 определяет степень соответствия образа объекта самому объекту
3 отражает соответствие информации цели управления

14. Количество семантической информации в сообщении будет равно нулю в случае
a) если получатель информации абсолютно все знает о предмете
b) если индивидуальный тезаурус пользователя близок к нулю
c) если не реализована прагматическая адекватность

15. Задачей семантического фильтра является
a) выявление соответствия цели управления в получаемом сообщении
b) охват (определение) полноты информации
c) определение правильной (осмысленной) и неправильной (бессмысленной) последовательности знаков

16. В каком аспекте адекватности понятия «информация» и «данные» являются синонимами
a) синтаксическом
b) семантическом
c) прагматическом

Тестовые задания по теме 2
1. Информационным называется общество, где:
a) большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации;
b) ПК широко используются во всех сферах деятельности;
c) обработка информации производится с использованием ЭВМ.

2. Информатизация общества:
a) процесс повсеместного распространения вычислительной техники;
b) организованный социально-экономический и научно-технический прогресс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей;
c) процесс внедрения новых информационных технологий.

3. Компьютеризация общества – это:
a) процесс развития и внедрения технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации;
b) комплекс мер, направленных на обеспечение полного использования достоверного и непрерывного знания во всех сферах деятельности;
c) процесс полной замены больших ЭВМ на ПК.

4. Информационная культура общества предполагает:
a) знание современных программных продуктов;
b) знание языка(ов) программирования;
c) умение целенаправленно работать с информацией.

5. Информационные ресурсы общества – это:
a) отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах;
b) первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности;
c) отчетные документы, необходимые для принятия управленческих решений.

6. Рынок информационных услуг – это:
a) услуги по разработке программных продуктов, подлежащих реализации;
b) система правовых, экономических и организационных отношений по торговле продуктов интеллектуального труда;
c) услуги по сопровождению программных продуктов.

7. На рынке информационных услуг подлежат продаже и обмену:
a) лицензии, ноу-хау, информационные технологии;
b) оборудование;
c) вычислительная техника.

c) общественная наука.

9. Жизненный цикл программного продукта включает:
a) процесс его модификации;
b) процесс его разработки;
c) процесс создания, обладание правами модификации программного продукта.

10. Информационная технология – это:
a) современные ПК;
b) современные программные средства;
c) процесс, использующий совокупность средств использования информации для получения информации нового качества.

11. Новая информационная технология – это:
a) новая современная, новаторская, компьютерная;
b) технология эволюционная;
c) технология, базирующаяся на использовании ЭВМ.

12. Инструментарий информационной технологии составляют:
a) текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, издательские системы и др.;
b) используемые в процессе обработки первичные документы;
c) получаемые в процессе обработки отчетные документы.

13. Информационная система и информационная технология соотносятся так:
a) информационная технология – понятие менее емкое, по сравнению с информационной системой;
b) информационная система и информационная технология – понятия равнозначные;
c) информационная технология – понятие более емкое по сравнению с информационной системой.

14. По назначению ЭВМ можно разделить на три группы:
a) бытовые;
b) универсальные;
c) проблемно-ориентированные;
d) машинно-зависимые;
e) специализированные;
f) с параллельно работающими микропроцессорами.

15. ПК – это:
a) ЭВМ для индивидуального пользователя;
b) настольная ЭВМ, удовлетворяющая требования общедоступности и универсальности;
c) ЭВМ, обеспечивающая диалог с пользователем.

16. Механическое устройство, позволяющее складывать числа изобрел:
a) П. Нортон;
b) Б. Паскаль;
c) Г. Лейбниц.

17. Первая ЭВМ, реализующая принципы программного управления, была создана:
a) в США;
b) в Кембридже;
c) в Германии.

18. Информация в ЭВМ кодируется:
a) в двоичной системе счисления;
b) в десятичной системе счисления;
c) в символах.

19. Система счисления – это:
a) представление чисел в экспоненциальной форме;
b) представление чисел с постоянным положением запятой;
c) способ представления чисел с помощью символов, имеющих определенные количественные значения.

20. Минимальная единица информации в двоичном коде – это:
a) параграф;
b) байт;
бит.

Тестовые задания по теме 3
1. К правовым методам, обеспечивающим информационную безопасность, относятся:
a) Разработка аппаратных средств обеспечения правовых данных

b) Разработка и установка во всех компьютерных правовых сетях журналов учета действий
c) Разработка и конкретизация правовых нормативных актов обеспечения безопасности
2. Основными источниками угроз информационной безопасности являются все указанное в списке:
a) Хищение жестких дисков, подключение к сети, инсайдерство
b) Перехват данных, хищение данных, изменение архитектуры системы
c) Хищение данных, подкуп системных администраторов, нарушение регламента работы
3. Виды информационной безопасности:
a) Персональная, корпоративная, государственная
b) Клиентская, серверная, сетевая
c) Локальная, глобальная, смешанная
4. Цели информационной безопасности – своевременное обнаружение, предупреждение:
a) несанкционированного доступа, воздействия в сети
b) инсайдерства в организации
c) чрезвычайных ситуаций
5. Основные объекты информационной безопасности:
a) Компьютерные сети, базы данных
b) Информационные системы, психологическое состояние пользователей
c) Бизнес-ориентированные, коммерческие системы
6. Основными рисками информационной безопасности являются:
a) Искажение, уменьшение объема, перекодировка информации
b) Техническое вмешательство, выведение из строя оборудования сети
c) Потеря, искажение, утечка информации
7. К основным принципам обеспечения информационной безопасности относится:
a) Экономической эффективности системы безопасности
b) Многоплатформенной реализации системы
c) Усиления защищенности всех звеньев системы
8. Основными субъектами информационной безопасности являются:
a) руководители, менеджеры, администраторы компаний
b) органы права, государства, бизнеса
c) сетевые базы данных, фаерволлы
9. К основным функциям системы безопасности можно отнести все перечисленное:
a) Установление регламента, аудит системы, выявление рисков
b) Установка новых офисных приложений, смена хостингкомпании
c) Внедрение аутентификации, проверки контактных данных пользователей
10. Принципом информационной безопасности является принцип недопущения:
a) Неоправданных ограничений при работе в сети (системе.
b) Рисков безопасности сети, системы
c) Презумпции секретности
11. Принципом политики информационной безопасности является принцип:
a) Невозможности миновать защитные средства сети (системы)
b) Усиления основного звена сети, системы
c) Полного блокирования доступа при риск-ситуациях
12. Принципом политики информационной безопасности является принцип:
a) Усиления защищенности самого незащищенного звена сети (системы)
b) Перехода в безопасное состояние работы сети, системы
c) Полного доступа пользователей ко всем ресурсам сети, системы
13) Принципом политики информационной безопасности является принцип:
a) Разделения доступа (обязанностей, привилегий) клиентам сети (системы)
b) Одноуровневой защиты сети, системы
c) Совместимых, однотипных программнотехнических средств сети, системы
14) К основным типам средств воздействия на компьютерную сеть относится:
a) Компьютерный сбой
b) Логические закладки («мины»)
c) Аварийное отключение питания
15) Когда получен спам по email с приложенным файлом, следует:
a) Прочитать приложение, если оно не содержит ничего ценного – удалить
b) Сохранить приложение в парке «Спам», выяснить затем IPадрес генератора спама
c) Удалить письмо с приложением, не раскрывая (не читая) его
16) Принцип Кирхгофа:
a) Секретность ключа определена секретностью открытого сообщения
b) Секретность информации определена скоростью передачи данных
c) Секретность закрытого сообщения определяется секретностью ключа
17) ЭЦП – это:
a) Электронноцифровой преобразователь
b) Электронноцифровая подпись
c) Электронноцифровой процессор
18. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности корпоративной системы:
a) Покупка нелицензионного ПО
b) Ошибки эксплуатации и неумышленного изменения режима работы системы

c) Сознательного внедрения сетевых вирусов
19. Наиболее распространены угрозы информационной безопасности сети:
a) Распределенный доступ клиент, отказ оборудования
b) Моральный износ сети, инсайдерство
c) Сбой (отказ) оборудования, нелегальное копирование данных
20. Наиболее распространены средства воздействия на сеть офиса:
a) Слабый трафик, информационный обман, вирусы в интернет
b) Вирусы в сети, логические мины (закладки), информационный перехват
c) Компьютерные сбои, изменение администрирования, топологии
21. Утечкой информации в системе называется ситуация, характеризуемая:
a) Потерей данных в системе
b) Изменением формы информации
c) Изменением содержания информации
22. Свойствами информации, наиболее актуальными при обеспечении информационной безопасности являются:
a) Целостность
b) Доступность
c) Актуальность
23. Угроза информационной системе (компьютерной сети) – это:
a) Вероятное событие
b) Детерминированное (всегда определенное) событие
c) Событие, происходящее периодически
24. Информация, которую следует защищать (по нормативам, правилам сети, системы) называется:
a) Регламентированной
b) Правовой
c) Защищаемой
25. Разновидностями угроз безопасности (сети, системы) являются все перечисленное в списке:
a) Программные, технические, организационные, технологические
b) Серверные, клиентские, спутниковые, наземные
c) Личные, корпоративные, социальные, национальные
26. Окончательно, ответственность за защищенность данных в компьютерной сети несет:
a) Владелец сети
b) Администратор сети
c) Пользователь сети
27. Политика безопасности в системе (сети) – это комплекс:
a) Руководств, требований обеспечения необходимого уровня безопасности
b) Инструкций, алгоритмов поведения пользователя в сети
c) Нормы информационного права, соблюдаемые в сети
28. Наиболее важным при реализации защитных мер политики безопасности является:
a) Аудит, анализ затрат на проведение защитных мер
b) Аудит, анализ безопасности
c) Аудит, анализ уязвимостей, риск-ситуаций

Тестовые задания по теме 4
1. Вся информация в ПК представляется в:
a) десятичной системе счисления;
b) шестнадцатеричной системе счисления;
c) двоичной системе счисления;
d) восьмеричной системе счисления.

2. Что является единицей информации:
a) байт;
b) бит;
c) символ.
3.ПК состоит из основных блоков:
a) монитор;
b) клавиатура;
c) «мышь»;
d) принтер;
e) системный блок.

4. Микропроцессор предназначен для:
a) хранения больших объемов информации;
b) выполнения всех вычислений и обработки информации;
c) временного хранения обрабатываемой информации.

5. Тактовая частота указывает, сколько элементарных операций (тактов) МП выполняет за:
a) 1 ввод;
b) 1 сек;
c) 1 мин.

6. Кэш-память предназначена для:
a) постоянного хранения больших объемов информации;
b) ускорения обмена данными между процессором и оперативной памятью;
c) обработки данных.

7. Вводом-выводом называется обмен информации между:
a) оперативной памятью и процессором;
b) адаптером и шиной;
c) оперативной памятью и внешними устройствами;
d) пользователем и компьютером.

8. Контроллеры предназначены для:
a) подключения к системе внешних устройств;
b) соединения между собой всей архитектуры компьютера;
c) соединения процессора и оперативной памяти.

9. Системы программирования обеспечивают:
a) создание новых пользовательских программ;
b) выполнение необходимых пользователем работ;
c) обмен информацией между ПК.

10. Информатика не включает изучение:
a) HardWare
b) BrainWare
c) SoftWare
d) LightWare

11. Отметьте неверное определение информации:
a) Новые сведения, которые улучшают процессы, связанные с преобразованием вещества, энергии и самой информации
b) Новые сведения, понятые, принятые и оцененные как полезные, повышающие запас знаний человека
c) Все сведения, которые получает человек в процессе жизнедеятельности
d) Сведения, уменьшающие степень неопределенности знания.

12. Единица измерения информации 1Кб не равен :
a) 1000 байт
b) 210 байт
c) 1024 байт
d) 213 бит

Тестовые задания по теме 5
1. В каком режиме отражения документа на экране можно организовать перенос большого текста сноски:
a) Разметка страницы
b) Черновик
c) Структура

2. В редакторе формул текстового процессора MS Word режим представления формул Обычный текст используется
a) для преобразования выделенного фрагмента в двухмерную форму
b) для преобразования выделенного фрагмента в одномерную форму
c) для использования текста, не являющегося математическим, в области математических символов

3. В текстовом процессоре MS Word используются
a) концевые сноски
b) обычные сноски
c) смешанные сноски

4. В электронном письме в виде вложения Вы отправили документ на рецензию другому пользователю. Что при этом произошло:
a) получателю отправился исходный документ
b) получателю отправилась копия документа
c) получателю отправилась ссылка на документ

5. Для переопределения стиля выделенного фрагмента текста организованного в текстовом процессоре MS Word необходимо выбрать команду:
a) Обновить стиль в соответствии с выделенным фрагментом
b) Сохранить выделенный фрагмент как новый экспресс-стиль
c) Создать новый стиль и сохранить

6. Для создания автооглавления в документе MS Word необходимо выполнить следующую последовательность:
a) В режиме Разметка страницы разделы оформить соответствующими стилями; вкладка Ссылки - группа

c) Оглавление документа можно организовать в режиме Структура без предварительного определения стиля разделов

7. Для чего в текстовом процессоре применяются Разрывы разделов:
a) для создания в документе различных видов форматирования страниц
b) для создания в одном и том же документе списков текста
c) для вставки гиперссылок

8. Из буфера обмена данные могут быть вставлены в любое приложение ОС Windows, имеющее средство редактирования:
a) Верно
b) Не верно

9. Имя закладки НЕ должно:
a) начинаться с цифры
b) содержать пробелы
c) начинаться со строчной буквы

10.К элементам форматирования относятся следующие:
a) установка параметров абзаца
b) вставка в текст автооглавления
c) определение кегеля символа
d) определение параметров страницы

12.Какое имя документу по умолчанию присваивает MS Word 7 при сохранении:
a) Файл 1
b) Текст 1
c) Документ 1

13.Какое по умолчанию расширение имеют файлы сохраненные в текстовом процессоре MS Word 7:
a) *.txtx
b) *.doc
c) *.docx

15. Команда Обновить поле используется при организации автоматических вычислений в MS Word для:
a) однотипных вычислений
b) пересчета измененных исходных данных
c) корректировки ссылок на ячейки с исходными данными

16. Новый раздел в документе создается для переопределения таких параметров документа как
a) ориентация страницы, количество столбцов на странице, колонтитулы
b) колонтитулы, номера страниц, регистры
c) основные элементы форматирования

17. Основное назначение приложения MS Word
a) обработка массивов информации
b) обработка текстовой информации
c) обработка текстовой, числовой и графической информации

18. Разные версии одного документа хранятся
a) в одном файле
b) в разных файлах
c) в файлах с расширением *.dov

19. Стили в MS Word 7 используются для
a) определения форматирования в документе
b) создания структуры документа
c) определения параметров документа

20. Чтобы внести в коллективный документ свои исправления так, чтобы они были заметны для других, следует
a) включить режим "Исправления" и выполнить команды изменения текста в исходном документе
b) ввести текст пометок и отформатировать их отличным от основного текста форматом
c) выделить блок текста и вставить текст примечания о сделанных изменениях

21. Чтобы завершить ввод маркированного или нумерованного списка в документе, надо нажать клавишу
a) Enter в конце списка
b) Esc в конце списка
c) Enter (2 раза) в конце списка

22. Шрифтовое оформление документа можно выполнить, используя инструменты на ленте

a) Главная
b) Вид
c) Разработчик
23. Какой пользовательский формат необходимо присвоить, чтобы число 0,983 отображалось в ячейке как ,98:
a) # ##0,??
b) # ###,??
c) ?,##
24. Формула может содержать:
a) внешние ссылки
b) функции
c) скобки
d) ссылки на диаграммы
e) гиперссылки
25. Какой пользовательский формат необходимо присвоить, чтобы число 12,40 отображалось в ячейке как 012,4:
a) #00,##
b) 000,#
c) #00,0
d) #??,0
e) 0#?,0
26. Правильный синтаксис функции ЕСЛИ:
a) =ЕСЛИ(логическое_выражение;значение_если_истина;формула;значение_если_ложь)
b) =ЕСЛИ(логическое_выражение;значение_если_истина;формула;значение_если_ложь;формула)
c) =ЕСЛИ(логическое_выражение;значение_если_истина;значение_если_ложь)
27. Числовому значению присвоен следующий пользовательский формат 0##,#?␣. В строку формул введено число 1234,56. Как число отобразится в ячейке
a) 123,456
b) 123,45
c) 01,23
28. Алгоритм проверки условий в ПЧФ следующий
a) Условие1 (Формат1) - Условие2 (Формат2) - Условие3 (Формат3)
b) Условие1 (Формат1) - Условие2 (Формат2) - Формат3
c) Формат1 - Формат2 - Формат3
29. В пользовательском числовом формате символ пробела внутри кода обозначает:
a) метка цифры
b) масштабирующий фактор
c) разделитель групп разрядов
d) округляющий фактор
e) пробел внутри кода числа нельзя использовать
30. Для каких секций в ПЧФ можно использовать символ @
a) для всех четырех секций ПЧФ, при этом рядом следующий текст необходимо заключить в кавычки
b) этот символ нельзя использовать в ПЧФ
c) для текстовой секции ПЧФ

Лабораторная работа 1 см. Приложение 1
Лабораторная работа 2
Используя вкладку Вставка группы Таблицы, и инструменты контекстных вкладок Конструктор и Макет, создайте таблицу по предлагаемому образцу (см. Табл. 1 в Приложении 2):
1. Для создания автоматической нумерации таблиц в документе используйте команду Ссылки /Вставить название/Таблица
2. На основе базовых стилей таблицы самостоятельно организовать новый стиль, изменив все предлагаемые в диалоговом окне параметры;
3. Для того чтобы вставленная таблица принимала ширину равную ширине границы области текста при любых параметрах страницы и любой ориентации страницы примените команду Автоподбор по ширине окна (Макет – Размер ячейки – Автоподбор);
4. Используйте различные типы линий для внешних и внутренних границ таблицы;
5. Для оформления таблицы используйте команду Объединить ячейки (Разбить ячейки);
6. Для оформления «шапки» таблицы воспользуйтесь командой Направление текста и выравнивание текста по горизонтали и вертикали;
7. Введите исходные данные в таблицу;
8. Для исходной информации примените различные типы выравнивания в ячейках;
Вычислите итоговые значения в строках и столбцах по суммам, средние значения в столбцах и максимальные или минимальные баллы.
Требования к выполнению задания 2
1. Корректность вычислений в организованной таблице MS Word.
2. Оформление сложной таблицы.
3. Использование инструментов форматирования документа.

Лабораторная работа 3
Работа с элементами вставки графических объектов, по табличным данным используя инструменты вставки Диаграмма Microsoft Graf и Диаграмма MS Excel

3. Содержательность представленной графической иллюстрации.

Лабораторная работа 4

Лабораторное задание 4.

1. Тема комплексного задания. Применение инструментария для автоматизации действий пользователя при работе с документом, организованном в текстовом процессоре MS Word.
2. Цель и задачи задания заключается в закреплении студентами навыков работы в текстовом процессоре, углубленного освоения инструментария связанного с автоматизацией действий пользователя в среде MS Word, в организованных документах уметь создавать экспресс-стили, шаблоны титульных страниц с использованием элементов управления, использовать разрывы разделов для организации сложного документа, создавать возвратные гиперссылки, создавать макросы автоматизации последовательности действий пользователя.
3. Описание задания
Для выполнения задания обучающийся должен взять любой текстовый файл без выполнения условия семантической адекватности информации к содержанию текста в объеме 7 – 10 листов.
1. Создать шаблон титульной страницы (пример титульной страницы, представлен в приложении) и сохранить его в коллекции титульных страниц текстового процессора. Применить следующие элементы управления вкладки Разработчик:
1.1. Раскрывающийся список
1.1.1. Для вида работ создать следующие элементы: Комплексное задание, Эссе, Реферат, Курсовая работа, Выпускная квалификационная работа
1.1.2. Для курса создать нумерацию курсов обучения в институте
1.1.3. Степени, должности и ФИО преподавателей направления
1.2. Формат RTF для названия выполняемой работы.
2. Создать Экспресс-Стили
2.1. Для основного текста создать стиль на основе стиля Обычный. Созданному стилю присвоить новое имя и сохранить в коллекцию экспресс-стилей.
Форматирование основного текста со следующими параметрами: кегель – 14; фонт – Times New Roman; начертание фонта - Обычный. Параметры страницы: сверху – 2,0; снизу – 2,1; слева – 3,0; справа – 1,6; автоматическая расстановка переносов – включена. Параметры абзаца: первая строка – Отступ на 1,3; междустрочный интервал – минимум 24 пт; выравнивание по Ширине; отступ Слева, Справа – 0 см; интервал между абзацами - Перед, После – 0 пт.
2.2. Для названия глав создать стиль на основе стиля Заголовок 1, созданному стилю присвоить новое имя и сохранить в коллекцию экспресс-стилей со следующими требованиями в элементам форматирования: фонт – Times New Roman, кегель – 14, все буквы текста – ПРОПИСНЫЕ, первая строка – 0 см, междустрочный интервал – одинарный, выравнивание по центру, интервал между абзацами После – 14 пт. Организовать, с использованием инструментария текстового процессора, начало каждого раздела (главы) с новой страницы.
2.3. Для названия параграфов создать свой стиль на основе стиля Заголовок 2, созданному стилю присвоить новое имя и сохранить в коллекцию экспресс-стилей со следующими элементами форматирования: фонт – Times New Roman, начертание – полужирный, кегель – 14, все буквы текста – кроме первой строчные (как в предложениях), первая строка – Отступ на 1,25 см, междустрочный интервал – одинарный, выравнивание по центру, интервал после – 16 пт. Обратить внимание на то, чтобы название параграфа не было оторвано от основного текста параграфа.
3. На второй странице документа создать оглавление, основанное на шаблоне Автособираемое оглавление 1. К созданному оглавлению применить элементы форматирования, указанные в комплексном задании п. 2.1.
4. В текст вставить объекты по правилам: ни одна станица не начинается, не заканчивается объектом вставки (кроме таблицы); параграфы не начинаются, не заканчиваются объектами вставки; на странице не более одного объекта вставки.
4.1. Вставка формулы. Вставить из ранее выполненного задания 1 две пронумерованные формулы (любые) по следующим требованиям: формула – по центру строки, номер формулы – по правой границе строки, выравнивание по центру относительно высоты формулы, номер формулы заключен в круглые скобки. Для нумерации формул в тексте организовать макрос, включающий автонумерацию надписи объекта вставки с вышеперечисленными элементами форматирования. Пиктограмму выполнения макроса расположить на панели быстрого доступа. Организовать гиперссылку на источник (файл, в котором созданы формулы). Гиперссылка должна быть присвоена либо тексту (слову) над формулой, либо вставленной для гиперссылки фигуре (размер фигуры должен быть соизмерим с размером текста).
4.2. Вставка таблицы. Вставить из ранее выполненного задания 2 таблицу. Таблица должна быть вставлена на отдельном листе по следующим требованиям: расположение листа альбомное. Перед вставкой таблице примените к ней команду Автоподбор по ширине окна. Подписать таблицу со следующими элементами форматирования: Название «Таблица 1. Название таблицы» расположено над таблицей, первая строка без отступа, выравнивание – по ширине, интервал Перед и После – 10 пт. Организовать надпись вставленной таблице и создать макрос, включающий автонумерацию объекта вставки и вышеперечисленные элементы форматирования. Пиктограмму выполнения макроса расположить на панели быстрого доступа. Организовать гиперссылку на источник (файл, в котором создана таблица). Гиперссылка должна быть присвоена вставленной для нее фигуре (размер фигуры должен быть соизмерим с размером текста).
4.3. Вставка диаграммы и гистограммы. Вставить из ранее выполненного задания 3 диаграмму и гистограмму. При необходимости изменить размеры рисунков и в соответствии с этим доформатировать объекты диаграммы (гистограммы). Подписать рисунки по следующим требованиям: подпись объекта вставки должна находиться под ним, по центру, первая строка – 0 см, интервал после – 18 пт остальные элементы форматирования как у основного текста. Пример, «Рисунок 1 – Название». Для подписи вставленных рисунков организовать макрос, включающий автонумерацию объектов вставки и вышеперечисленные элементы форматирования. Пиктограмму выполнения макроса расположить на панели быстрого доступа. Организовать гиперссылку на источник (файл, в котором созданы рисунки). Гиперссылка должна быть присвоена либо тексту (слову) над формулой, либо вставленной для гиперссылки фигуре (размер фигуры должен быть соизмерим с размером текста).
4.4. На одной из страниц текста один абзац представить в две колонки с промежутком между колонками – 0,5 см, без разделителя.

Темы эссе к теме 4

1. Представление информации в ЭВМ. Структура и назначение кодов ASCII.
2. Основные блоки ПК.
3. Основные характеристики ПК и их ориентировочные значения.
4. Основные факторы, влияющие на производительность ПК.
5. Микропроцессор его функции.
6. Модели современных микропроцессоров и их основные характеристики.
7. Структура и назначение устройства управления.
8. Математический сопроцессор и каково его назначение?
9. Каковы структура и назначение арифметико-логического устройства?
10. Каковы назначение и основные характеристики микропроцессорной памяти?
11. КЭШ-память: назначение и основные характеристики.
12. Каковы назначение и основные характеристики оперативной, постоянной и внешней памяти?
13. Порт ввода-вывода.
14. Какая разница между физической и логической структурами основной памяти?
15. Перечислите и охарактеризуйте основные виды внешней памяти ПК.
16. Что такое конвейерное выполнение команд?
17. Виртуальные: адресация, память, диск, ЭВМ.
18. Виды системных и дисковых интерфейсов. Их характеристики.

Темы эссе к теме 5.
1. Назначение текстового процессора. Преимущества текстового процессора перед текстовым редактором.
2. Преимущества использования шаблонов, организованных в текстовом процессоре.
3. Назначение табличного процессора. Преимущества табличного процессора перед табличным редактором.
4. Основные технологические этапы работы с электронной таблицей.
5. Макросы и их предназначение
6. Анализ данных. Использование инструментария электронной таблицы для моделирования по типу решения задачи "Что будет, если?"
7. Макросы, примеры автоматизации действий пользователя в среде электронной таблицы.

Методические рекомендации по написанию, требования к оформлению
Эссе является письменной работой, к которой предъявляются требования:
• К качеству информации
• К способу изложения материала
• К оформлению

Требования к качеству информации:
• Материал должен быть подобран на базе рекомендованных учебников или сайтов, а затем дополнен и расширен. Раскрытие темы эссе предполагает наличие нескольких источников (как минимум 4-5 -публикаций, монографий, справочных изданий, учебных пособий, включая источники на бумажных и электронных носителях, а также Интернет-источники)
• Основное внимание уделяется последним публикациям в научных периодических изданиях, а также монографиям и другим научно-исследовательским или практическим материалам.
• Из всего многообразия свойств, параметров, характеристик, фактов должны быть, прежде всего, выделены и описаны основные, ключевые характеристики, определяющие данную технологию (топологию, стандарт и т.д.).

Требования к способу изложения материала
• Эссе состоит из введения, предметно-содержательной части (дробится на разделы в зависимости от количества рассматриваемых вопросов и общего объема эссе) и заключения. В заключении формируются выводы и предложения. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.
• Информация должна излагаться структурировано.
• Информация должна быть изложена внятно, доступно и понятно.
• Используемые профессиональные термины должны быть объяснены.
• Использование слэнга недопустимо

Требования к оформлению
• объем эссе составляет 5-7 страниц (шрифт Times New Roman, 14 размер, полуторный интервал, оформление текста реферата согласно требованиям нормоконтроля кафедры).
• ссылки на использованные источники оформлены в соответствии с требованиями нормоконтроля кафедры.

Критерии оценки эссе
- оценка «отлично», выставляется, если выполнены все требования;
- оценка «хорошо», выставляется студенту, если при выполнении в целом всех требований к подготовке эссе тема раскрыта полностью, имеются нарушения в оформлении работы;
- оценка «удовлетворительно», выставляется студенту, если не выполнено два требования к подготовке эссе;
- оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если не выполнено два и более требований к подготовке эссе.

Презентации рассматриваются как вспомогательное дидактическое средство обучения, используемое студентом при подготовке эссе в качестве основного теоретического материала или комментария, дополнений и объяснений.
При создании презентаций для сопровождения эссе необходимо придерживаться следующих правил:

• оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены пп. 1-7;
• оценка «хорошо» при выполнении пп. 1-3,6, 7 – в полном объеме и частичное выполнение пп. 4, 5;
• оценка «удовлетворительно» при выполнении пп. 1-3, 7 – в полном объеме и частичное выполнение пп. 4-6;
• оценка «неудовлетворительно» при частичном выполнении или невыполнении пп. 1, 3-7.

Вопросы к самоподготовке к теме 1
1. В чем отличие информации и данных?
2. Специфика экономической информации
3. Адекватность информации. Формы адекватности информации.
4. Какие существуют меры информации и когда ими надо пользоваться?
5. Синтаксическая мера информации.
6. Семантическая мера информации.
7. Особенности прагматической меры информации.
8. Показатели качества информации.
9. Пять признаков классификации информации и их особенности.

Вопросы к самоподготовке к теме 2
1. Сопоставьте процессы, происходящие в истории развития ЭВМ, с последней информационной революцией.
2. Проявления информационного кризиса.
3. В чем состоит процесс информатизации?
4. Отличие процессов компьютеризации и информатизации.
5. Роль средств массовой информации в современном обществе
6. Определение информационной культуры. Как она проявляется?
7. Информатика как область, как наука, как прикладная дисциплина. Цели и задачи
8. В чем заключается информационный потенциал общества?
9. Инфраструктура информационного рынка.
10. Охарактеризуйте секторы рынка информационных услуг и продуктов.

Вопросы к самоподготовке к теме 3
1.Как называется умышленно искаженная информация?
2. Пути получения информации
3. Компьютерные системы, обеспечивающие безопасность информации
4. Что называется защитой информации?
5. Шифрование информации
6. Виды тайн: государственная, коммерческая, банковская, профессиональная
7. Функции защиты информационной системы
8. Элементы аппаратной защиты
9. Виды информационных атак
10. Технические каналы утечки информации
11. Меры защиты информации: организационные, правовые, технические

Вопросы к самоподготовке к теме 4
1. Назовите основные факторы, влияющие на производительность ПК.
2. Микропроцессор и его основные функции.
3. Структура и назначение устройства управления.
4. Характеристики тактовой частоты микропроцессора и внутренней частотой микропроцессора.
5. Назначение и основные характеристики КЭШ-памяти.
6. Назначение и основные характеристики оперативной, постоянной и внешней памяти.
7. Построение защиты каталогов и файлов. Атрибуты файлов и каталогов. Организация защиты с помощью атрибутов.
8. Идентификация пользователя в сети с рабочей станцией.
9. Программный продукт, свойства программного продукта.
10. Определения жизненного цикла программных продуктов.
11. Назовите основные методы правовой защиты программных продуктов.
12. Дайте определение программы утилиты. Приведите примеры.
13. ППП общего назначения. Их классификация

Вопросы к самоподготовке к теме 5
1. Назначение текстового процессора. Преимущества текстового процессора перед текстовым редактором.
2. В чем отличия графического режима и текстового режима просмотра документа?
3. Преимущества использования шаблонов, организованных в текстовом процессоре.
4. Структурные элементы интерфейса текстового процессора.
5. Какова роль буфера промежуточного хранения данных?
6. Какова роль «окон» в организации работы с текстом?
7. Для какой цели и как используется словарь синонимов?
8. В чем сущность режима проверки синтаксиса и стиля?
9. Как и для какой цели производится форматирование документа?
10. В каких случаях используются колонтитулы?
11. Возможности текстового процессора по автоматизации технологии работы.
12. Назначение табличного процессора. Преимущества табличного процессора перед табличным редактором.
13. Основные режимы работы электронной таблицы.
14. Форматы представления данных в ячейках электронной таблицы. Особенности отображения неформатированных данных.
15. Типы ссылок на ячейки, синтаксис ссылок.

6.4. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Вопросы к в зачету с оценкой
УК-1
Знать:
1. В чем отличие информации и данных?
2. Специфика экономической информации
3. Адекватность информации. Формы адекватности информации.
4. Какие существуют меры информации и когда ими надо пользоваться?
5. Синтаксическая мера информации.
6. Семантическая мера информации.
7. Особенности прагматической меры информации.
8. Показатели качества информации.
9. Пять признаков классификации информации и их особенности.
10. В чем состоит процесс информатизации?
11. Роль средств массовой информации в современном обществе
12. Дайте определение информационной культуры. Как она проявляется?
13. Перечислите компьютерные системы, обеспечивающие безопасность информации
14. Дайте определение понятию «защита информации»
15. Дайте определение понятию шифрованию информации
16. Перечислите о дайте характеристику видов тайн: государственная, коммерческая, банковская, профессиональная
17. Перечислите виды информационных атак
18. Перечислите меры защиты информации
19. Назовите основные факторы, влияющие на производительность ПК.
20. Дайте характеристику структуре и назначению устройства управления.
21. Назначение и основные характеристики КЭШ-памяти.
22. Дайте определение жизненного цикла программных продуктов.
23. Назовите основные методы правовой защиты программных продуктов.
24. Дайте определение программы утилиты. Приведите примеры.
25. Дайте понятие программному продукту, определите свойства программного продукта.
Уметь:
1. Сопоставьте процессы, происходящие в истории развития ЭВМ, с последней информационной революцией.
2. Охарактеризуйте информатику как область, как наука, как прикладная дисциплина. Определите ее цели и задачи
3. Охарактеризуйте инфраструктуру информационного рынка.
4. Охарактеризуйте проявления информационного кризиса в современном обществе.
5. Сопоставьте процессы компьютеризации и информатизации.
6. Охарактеризуйте секторы рынка информационных услуг и продуктов.
7. Охарактеризуйте пути получения информации
8. Раскройте функции защиты информационной системы
9. Охарактеризуйте элементы аппаратной защиты
10. Охарактеризуйте технические каналы утечки информации
11. Дайте характеристику микропроцессору.
12. Охарактеризуйте основные функции микропроцессора.
13. Дайте сравнительную характеристику тактовой частоте микропроцессора и внутренней частоте Назначение и основные характеристики оперативной, постоянной и внешней памяти.
14. Раскройте сущность формирования организации защиты с помощью атрибутов.
15. Охарактеризуйте ППП общего назначения. Дайте их классификацию
16. Владеть:
17. В чем заключается информационный потенциал общества?
18. Раскройте построение защиты каталогов и файлов. Определите назначение атрибутов файлов и каталогов.
19. Определите, как осуществляется идентификация пользователя в сети с рабочей станцией.
20. Проиллюстрируйте на примерах отличия графического режима и текстового режима просмотра документа?
21. Проиллюстрируйте преимущества использования шаблонов, организованных в текстовом процессоре.
22. Проиллюстрируйте структурные элементы интерфейса текстового процессора.
23. В каких случаях используются колонтитулы?
24. Возможности текстового процессора по автоматизации технологии работы.
Владеть:
1. Создать шаблон титульной страницы (пример титульной страницы, представлен в приложении) и сохранить его в коллекции титульных страниц текстового процессора.
2. Создать шаблон титульной страницы и применить следующие элементы управления вкладки Разработчик: Раскрывающийся список. Для вида работ создать следующие элементы: Индивидуальное задание, Проект, Эссе, Реферат, Курсовая работа, Выпускная квалификационная работа.
3. Создать шаблон титульной страницы и применить следующие элементы управления вкладки Разработчик: Для курса создать нумерацию курсов обучения. Степени, должности и ФИО преподавателей направления. Формат RTF для названия выполняемой работы.
4. Создать Экспресс-стиль: Форматирование основного текста со следующими параметрами: кегель – 14; фонт – Times New Roman; начертание фонта - Обычный. Параметры страницы: сверху – 2,0; снизу – 2,1; слева – 3,0; справа – 1,6; автоматическая расстановка переносов – включена. Параметры абзаца: первая строка – Отступ на 1,3; междустрочный интервал – минимум 24 пт; выравнивание по Ширине; отступ Слева, Справа – 0 см; интервал между абзацами - Перед, После – 0 пт.
5. Создать Экспресс-стиль: Для названия глав создать стиль на основе стиля Заголовок 1, созданному стилю

ОПК-6
Знать:
1. Какова роль буфера промежуточного хранения данных?
2. Какова роль «окон» в организации работы с текстом?
3. Для какой цели и как используется словарь синонимов?
4. Назначение табличного процессора. Преимущества табличного процессора перед табличным редактором.
5. Основные режимы работы электронной таблицы.
6. Защита содержимого ячеек электронной таблицы от несанкционированного доступа.
7. Функции в электронной таблице, типы функций. Способы ввода функции.
8. Дайте определение макросам
9. Обозначьте назначение табличного процессора.
10. Перечислите и обоснуйте преимущества табличного процессора перед табличным редактором.
11. Перечислите и опишите основные режимы работы электронной таблицы.
12. Перечислите основные форматы представления символьных данных в ячейках.
13. Назовите примеры графической иллюстрация зависимостей, используемых для интерпретации данных электронных таблиц.
14. Перечислите и поясните содержание основных технологических этапов работы с электронной таблицей.
Уметь:
1. Охарактеризуйте назначение текстового процессора.
2. Определите преимущества текстового процессора перед текстовым редактором.
3. В чем сущность режима проверки синтаксиса и стиля?
4. Как и для какой цели производится форматирование документа?
5. Форматы представления данных в ячейках электронной таблицы. Особенности отображения неформатированных данных.
6. Как определяется (указывается) блок (диапазон) ячеек при выполнении какой-либо команды?
7. Представьте синтаксис типов ссылок: абсолютные, относительные смешанные.
8. Охарактеризуйте назначение каждого типа ссылки
9. Раскройте смысл правил автоматической настройки формул при выполнении операций копирования и перемещения? Мастер заполнения.
10. Охарактеризуйте использование электронной таблицы для моделирования по типу решения задачи "Что будет, если?"
11. Определите области и, соответственно примеры использования макросов
12. Охарактеризуйте средства анализа данных по типу решения задачи "Что будет, если?"
Владеть:
1. Определите пользовательский формат необходимо присвоить, чтобы число 12,44 отображалось в ячейке как 012,4
2. Определен следующий ПЧФ # ##0" руб.";;0. Запишите, как в ячейке будет отображено число 45
3. Определен следующий ПЧФ ч:мм. Что будет отображено в ячейке, если в строку формул введено время 25:44
4. Определите, как в Общем формате отобразится в ячейке запись (537) после нажатия клавиши Enter
5. Определите, как будет отображаться в ячейке дробь 1/2 без определения формата введенная в строку формул после нажатия клавиши Enter
6. Определите, какой пользовательский формат необходимо присвоить, чтобы число 0,983 отображалось в ячейке как ,98
7. Определите, как число отобразится в ячейке, если числовому значению присвоен следующий пользовательский формат 0##,#?␣. В строку формул введено число 1234,56.
8. Определен следующий ПЧФ #,#0\-. Как в ячейке отобразится число 78
9. Определен следующий ПЧФ «фунт пробел три фунта подряд два пробела». Как в ячейке отобразится число 7654321
10. Определен следующий ПЧФ _+*#␣##0_р_._-;_-#␣##0_р_._- Как в ячейке отобразится число -45
11. Определите, какой вид будет иметь формула, записанная в скобках (=A2*C2), при ее копировании из ячейки D2 в ячейку D3
12. Запишите, как будет выглядеть расчётная формула в электронной таблице, если значение x хранится в ячейке A1 и дано следующее математическое выражение: 5x/25(x+1)
13. Запишите, что отобразится в ячейке электронной таблицы, если определен следующий ПЧФ: Вкл;Вкл;Выкл и в строку формул введен текст свет

Итоговое тестирование
УК-1.
Тема 1.
1. Информация - это
a) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, неполноты знаний
b) сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии
c) оба определения верны
2. Определённый уровень соответствия создаваемого с помощью полученной информации образа реальному объекту, процессу, явлению есть _____ информации
3. Степень адекватности информации реальному состоянию объекта или процесса определяет правильность _____
4. Свойство, связанное с накоплением информации называется _____
5. Конкретное проявление перехода информационного количества в информационное качество есть _____ информации
6. Появление новой информации, не зависящей от временных параметров, по отношению к совокупному или

3. Инфоэтика есть
a) сетикет
b) этика владения информацией
c) этика IT-бизнеса
4. «Общество знания» есть:
a) разновидность «Информационного общества»
b) разновидность «Сетевого общества
c) образованное общество
5. Человек информационного общества:
a) высокообразованный человек
b) имеющий свой сайт (блог) в Интернете
c) новый человек (posthomo, «дитя индиго»)
6. Информационная культура есть:
a) культура высоких технологий
b) соблюдение информационного законодательства
c) часть общечеловеческой культуры
7. Как называется второй этап развития информационных технологий:
a) Стадия завышенных ожиданий
b) Пик завышенных ожиданий
c) Пик завышенных надежд
8. Заключительным этапом построения системы защиты является ¬¬¬

1. К прикладному программному обеспечению относят:
a) графические редакторы
b) антивирусные программы
c) операционные системы
2. В постоянном запоминающем устройстве компьютера хранится(ятся):
a) антивирусные программы
b) BIOS
c) операционная система
3. К сервисным программам относят:
a) системы программирования
b) операционные системы
c) архиваторы
4. Приложениями специального назначения не являются:
a) геоинформационные системы
b) драйверы
c) математические пакеты
5. Приложениями специального назначения являются:
a) образовательные программы
b) драйверы
c) оба варианта верны
6. К какой из типов программ относится MS Office:
a) система программирования
b) табличный процессор
c) пакет прикладных программ
7. В прикладное программное обеспечение входят:
a) все программы, установленные на компьютере
b) языки программирования
c) текстовые редакторы
8. ПК состоит из основных блоков:
a) монитор;
b) клавиатура;
c) «мышь»;
d) принтер;
e) системный блок.
9. Для работы с базами данных предназначена программа: СУБД
10. Программой, предназначенной для автоматизации процессов построения на экране дисплея графических изображений является _____ редактор
11. Для разработки, корректировки или развития других прикладных или системных программ чего нужны _____ программы
12. При отключении компьютера информация хранится _____ памяти
13. Антивирусы относятся к _____ программам
14. Для выполнения всех вычислений и обработки информации предназначен _____
15. Тактовая частота указывает, сколько элементарных операций (тактов) МП выполняет за 1 _____
16. Для ускорения обмена данными между процессором и оперативной памятью предназначена _____-память
17. Для подключения к системе внешних устройств предназначены _____
18. Комплекс программ, обеспечивающих совместное функционирование всех устройств компьютера и предоставляющих пользователю доступ к ресурсам компьютера _____
19. Специалисты, разрабатывающие программное обеспечение _____
20. Для разработки прикладных компьютерных программ на языке программирования используют _____
21. Специальные программы, управляющие работой внешних подключенных к компьютеру устройств _____
22. Взаимодействие между устройствами компьютера обеспечивает(ют):
_____ интерфейс

Тема 5

1. В режиме _____ для отражения документа на экране можно организовать перенос большого текста сноски
2. В редакторе формул текстового процессора MS Word режим представления формул _____ текст используется для использования текста, не являющегося математическим, в области математических символов
3. В текстовом процессоре MS Word используются
a) концевые сноски
b) обычные сноски
c) смешанные сноски
4. В электронном письме в виде вложения Вы отправили документ на рецензию другому пользователю. Что при этом произошло: получателю отправилась _____ документа
5. Для переопределения стиля выделенного фрагмента текста организованного в текстовом процессоре MS Word необходимо выбрать команду:
a) Обновить стиль в соответствии с выделенным фрагментом
b) Сохранить выделенный фрагмент как новый экспресс-стиль
c) Создать новый стиль и сохранить
6. Для создания в документе различных видов форматирования страниц применяются Разрывы _____
7. Из буфера обмена данные могут быть вставлены в любое приложение ОС Windows, имеющее средство редактирования:

11. Какое имя документу по умолчанию присваивает MS Word при сохранении: _____
12. Какое по умолчанию расширение имеют файлы сохраненные в текстовом процессоре MS Word: _____
13. Какой знак препинания используется для обозначения интервала смежных ячеек при вычислениях в таблицах организованных в текстовом процессоре MS Word: _____
14. Для ввода текста в формулу (функцию) используются символы _____
15. Данные, содержащиеся в ячейке выровнены по правому краю. Формат ячейки: _____
16. Если информация в ячейке прижата к левому краю, то данные, содержащиеся _____
17. В формате числа символ «/» используется как знак _____
18. В функциях ТП Excel в качестве разделителей при указании смежных диапазонов используется символ: _____
19. В функциях ТП Excel в качестве разделителей при указании несмежных диапазонов используется символ: _____
20. В ссылках ТП Excel для определении абсолютной адресации ячейки используется символ: _____
21. Формула НЕ может содержать:
a) операции с текстом;
b) ссылки на диаграммы;
c) ссылки.
22. Положение ячейки на рабочем листе идентифицирует _____ ячейки
23. Активизация количества рабочих листов в одном сеансе ограничена _____ памятью ПК:
24. Ячейка доступная для чтения и ввода данных – это _____ ячейка
25. Для редактирования информации непосредственно в ячейке используется функциональная клавиша ____
26. Для изменения типа ссылки используется функциональная клавиша ____
27. В ячейку введен номер телефона абонента, какой формат должна иметь эта ячейка: _____
28. По умолчанию для указания адресов ячеек в MS Excel используются _____ ссылки
29. Область, где задаются условия поиска информации - это диапазон _____
30. Главной единицей информации в MS Excel является _____
31. Какой вид ошибки буден отражен в соответствующей ячейке, если ее ширины не хватает для отображения числа:
a) #Пусто!
b) #Число!
c) ######
32. Какой символ используется в функциях MS Excel для отделения аргументов друг от друга: _____
33. Для того, чтобы при копировании ячейки адрес ячейки изменялся используют _____ адресацию
34. Для того, чтобы при копировании ячейки адрес ячейки не изменялся используют _____ адресацию
35. Что такое Легенда в области построения диаграммы (графика)? _____
36. Какие средства анализа данных в MS Excel вы знаете: _____
37. Можно ли построить диаграмму в Excel без исходных данных? _____
38. Можно ли построить диаграмму в Excel, не используя при этом вычислений в исходных данных? _____
39. Ячейка, которой присвоено имя есть _____ ячейка
40. Как отразятся в ячейке данные, введенные в общем формате через строку формул 7/6: _____
41. Как отразятся в ячейке данные, введенные в общем формате через строку формул
0 7/6: ____
42. Как отразятся в ячейке данные, введенные через строку формул (9): ___

ОПК-6.
Тема 1
1. Если количество семантической информации близко к нулю, то
a) пользователь все знает, и поступающая информация ему не нужна
b) пользователь не воспринимает, не понимает поступающую информацию
c) пользователь не воспринимает, но понимает поступающую информацию
2. Максимальное количество семантической информации потребитель приобретает
a) при согласовании ее смыслового содержания со своим тезаурусом
b) при максимальной величине коэффициента информированности
c) когда все знает
3. Установите соответствие между видами информационной адекватности и их определениями
Синтаксическая адекватность
Семантическая адекватность
Прагматическая адекватность
отражает формально-структурные характеристики информации
определяет степень соответствия образа объекта самому объекту
отражает соответствие информации цели управления
4. Если получатель информации абсолютно все знает о предмете, то количество семантической информации в сообщении будет равно _____
5. Определение правильной (осмысленной) и неправильной (бессмысленной) последовательности знаков является задачей фильтра
6. Понятия «информация» и «данные» являются синонимами _____ аспекте адекватности
7. Вся информация в ПК представляется в _____ системе счисления
8. Единицей информации в памяти компьютера является _____
9. Отметьте НЕВЕРНОЕ определение информации
a) новые сведения, которые улучшают процессы, связанные с преобразованием вещества, энергии и самой информации
b) новые сведения, понятые, принятые и оцененные как полезные, повышающие запас знаний человека
c) все сведения, которые получает человек в процессе жизнедеятельности

а) информационные знания
б) информационные ресурсы
в) информационные технологии
3. Информацию всех видов, программные продукты, базы данных, которые представлены в виде товаров называют _____
4. Большинство работающих занято производством, хранением, переработкой и реализацией информации характеристика _____ общества
5. Организованный социально-экономический и научно-технический прогресс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей есть _____ общества
6. Процесс развития и внедрения технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации есть _____ общества
7. Установите соответствие
Информатизация общества 1
Компьютеризация общества 2
Информационные ресурсы общества 3
Рынок информационных услуг 4
организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей
процесс развития и внедрения технической базы компьютеров, обеспечивающих оперативное получение результатов переработки информации
отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах
система правовых, экономических и организационных отношений по торговле продуктов интеллектуального труда
8. Информационная культура общества предполагает
а) отдельные документы, отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах
b) первичные документы, которые используются предприятиями для осуществления своей деятельности
c) отчетные документы, необходимые для принятия управленческих решений
9. На рынке информационных услуг подлежат продаже и обмену
а) лицензии, ноу-хау, информационные технологии
b) основные средства предприятия (организации, учреждения)
c) вычислительная техника
10. Процесс, использующий совокупность средств использования информации для получения информации нового качества есть _____
11. Инструментарий информационной технологии составляют:
а) текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, издательские системы и др.
b) используемые в процессе обработки первичные документы
c) получаемые в процессе обработки отчетные документы
12. Информационная система и информационная технология соотносятся так:
а) информационная технология – понятие менее емкое, по сравнению с информационной системой
b) информационная система и информационная технология – понятия равнозначные
c) информационная технология – понятие более емкое по сравнению с информационной системой
Тема 3
1. Что является наиболее распространенной угрозой информационной безопасности
а) случайные действия пользователей
b) преднамеренные действия пользователей
c) атаки злоумышленников
2. В теории информационной безопасности под возможность получить требуемую информационную услугу в требуемое время понимают _____ информации
3. В теории информационной безопасности под актуальностью и непротиворечивостью информации, её защищенности от разрушения и несанкционированного изменения понимается _____ информации
4. В теории информационной безопасности под защитой от несанкционированного доступа к информации понимают _____ информации
5. В теории информационной безопасности к «поддерживающей инфраструктуре» информационной системы не относят _____ технику
6. Гарантия сохранности данными правильных значений, которая обеспечивается запретом для неавторизованных пользователей каким-либо образом модифицировать, разрушать или создавать данные есть _____
7. Предоставление легальным пользователям дифференцированных прав доступа к ресурсам системы _____
8. Совокупность законов, правил, определяющих управленческие и проектные решения в области защиты информации – это политика _____ безопасности
9. Присвоение субъектам и объектам доступа уникального номера, шифра, кода и т.п. с целью получения доступа к информации есть _____
10. Проверка подлинности пользователя по предъявленному им идентификатору есть _____
11. Обязательное для выполнения лицом, получившим доступ к определенной информации, требование не передавать такую информацию третьим лицам без согласия ее обладателя это _____ информации
12. Основное средство, обеспечивающее конфиденциальность информации, посылаемой по открытым каналам передачи данных, в том числе – по сети интернет есть _____
13. Для безопасной передачи данных по каналам интернет используется технология _____
14. Любая информация, относящаяся к определенному или определяемому на основании такой информации физическому лицу _____ данные

а) жесткого диска
б) тактовой частоты
в) ОЗУ
6. Укажите единицу измерения ёмкости памяти: _____
7. Для обмена информацией между компьютером и пользователем предназначены _____ устройства
8. Для долговременного хранения информации после выключения компьютера предназначена _____ память
9. Частота регенерации монитора измеряется в герцах
10. Что такое плоттер:
а) широкоформатный сканер
б) широкоформатный принтер
в) цветной принтер
11. Количество пикселей по вертикали и по горизонтали - это характеристика разрешения _____
12. Описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя – это _____ компьютера
13. Универсальное, электронное устройство для хранения, обработки и передачи информации – это _____
14. Интегральная микросхема, которая выполняет поступающие на её вход команды (например, вычисление) и управляет работой машины – это _____
15. Выполнять команды одной программы в данный момент назначение _____
16. Подключение отдельных периферийных устройств компьютера к магистрали на физическом уровне возможно с помощью _____
17. Устройством, которое служит для обмена информацией между компьютерами является _____ карта
18. Что происходит с информацией при отключении компьютера:
а) исчезает из постоянного запоминающего устройства
б) стирается на «жестком диске»
в) исчезает из оперативной памяти
19. Персональный компьютер не будет функционировать, если отключить:
а) мышь
б) клавиатуру
в) дисковод
20. Устройством, позволяющим создавать локальную сеть, соединяя компьютеры между собой и выходить в интернет является _____
21. Набор микросхем материнской платы для обеспечения работы процессора с памятью и внешними устройствами – это _____
22. Сложная многослойная печатная плата на которой устанавливаются основные компоненты персонального компьютера – _____
23. Что подключается к магистрали, которая представляет собой три различные шины:
а) ОЗУ
б) жесткий диск
в) процессор и оперативная память
24. В основу построения большинства компьютеров положены принципы, сформулированные _____
25. Блок, содержащий системы автономного и сетевого питания компьютера _____
Тема 5
1. Команда Обновить поле используется при организации автоматических вычислений в MS Word для:
a) однотипных вычислений
b) пересчета измененных исходных данных
c) корректировки ссылок на ячейки с исходными данными
2. Новый раздел в документе создается для переопределения таких параметров документа как
a) ориентация страницы, количество столбцов на странице, колонтитулы
b) колонтитулы, номера страниц, регистры
c) кегель, фонт, стиль, цвет текста

3. Основное назначение приложения MS Word
a) обработка массивов информации
b) обработка текстовой информации
c) обработка текстовой, числовой и графической информации

4. Разные версии одного документа хранятся
a) в одном файле
b) в разных файлах
c) в с расширением dov

5. Стили в MS Word используются для
a) определения типа файла
b) создания структуры документа
c) определения параметров документа

6. Чтобы внести в коллективный документ свои исправления так, чтобы они были заметны для других, следует
a) включить режим "Исправления" и выполнить команды изменения текста в исходном документе
b) ввести текст пометок и отформатировать их отличным от основного текста форматом
c) выделить блок текста и вставить текст примечания о сделанных изменениях

8. Шрифтовое оформление документа можно выполнить, используя инструменты на ленте
a) Главная
b) Вид
c) Разработчик

9. Какая ссылка записана, верно:
a) Лист1:лист8!A1:A67;
b) =Лист1!A1B4;
c) =’c:\Документы\[студ.xls]Лист8’!A4
10. Ошибка #Число! является результатом:
a) ln(-5);
b) ln(e);
c) 0/5!
d) 5/0.
11. Правильный синтаксис функции ЕСЛИ:
a) =ЕСЛИ(логическое_выражение;значение_если_ложь; значение_если_истина);
b) =ЕСЛИ(логическое_выражение;значение_если_истина; значение_если_ложь);
c) =ЕСЛИ(логическое_выражение;значение_если_истина;формула;значение_если_ложь;формула).
12. В ячейку A1 введено число 4. Используя маркер заполнения и кнопку Ctrl пользователь копирует содержимое в ячейку A2. Какое значение будет отражено в ячейке A2?
13. В ПЧФ символ пробела внутри кода числа является _____ фактором
14. Ячейке A1 присвоен Общий формат. Ведено значение 1/4. Что появится в ячейке A1 после нажатия клавиши Enter?
15. В каких секциях ПЧФ можно использовать символ @: _____
16. Определен следующий ПЧФ # ##0" руб.";;0. Как в ячейке будет отображено значение -4: _____
17. Ячейке присвоен пользовательский формат ?,0# как отобразится число 0,983 в ячейке: _____
18. Числовому значению присвоен следующий пользовательский формат 0##,#? . В строку формул введено число 1234,56. Как число отобразится в ячейке? _____
19. Определен следующий ПЧФ #,#0\-. Как в ячейке отобразится число 78? _____
20. Определен следующий ПЧФ #" "?/0. Как в ячейке отобразится число 0,6: ___
21. Определен следующий ПЧФ _*# ##0_р_._-;_-# ##0_р_._- Как в ячейке отобразится число -45: 45
22. Числовому значению присвоен следующий пользовательский формат 0##,#? . В строку формул введено число 1234,56. Как число отобразится в ячейке? ____
23. С помощью какой клавиши можно выделить несмежный диапазон ячеек _____
24. С помощью какой клавиши можно выделить диапазон смежных ячеек _____
25. Во второй секции ПЧФ определяется формат для _____ значений
26. Третья секция ПЧФ предназначена для отображения _____ значений
27. Четвертая секция ПЧФ предназначена для отображения _____ значений
28. При определении ПЧФ символ пробела в конце кода числа действует как _____
29. Последовательность заданных пользователем команд называется _____
30. Совокупность объявления процедур называется _____
31. 97. Чему равно значение ячейки C2 после копирования формулы, записанной в ячейке C(=A1+B1, при этом ячейки содержат следующие числовые значения: A1 - 5, A2 – 10, B1 - 15) . Ячейка C2 ____
32. Чему равно значение в ячейке C1, содержащей формулу =A1+B1, если ячейки содержат следующую информацию: A1 - 5, B1 - =A1/2): ____
33. Чему равно значение в ячейке C1, содержащей формулу =СУММ(A1:B1; если ячейки содержат следующую

6.5. Примерная тематика курсовых работ (проектов)
Учебным планом не предусмотрено

6.6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
Методические рекомендации по работе с конспектом лекций

Просмотрите конспект сразу после занятий. Пометьте материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания. Попытайтесь найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь на текущей консультации или на ближайшей лекции за помощью к преподавателю. Каждую неделю рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.
Работа с рекомендованной литературой:
При работе с основной и дополнительной литературой целесообразно придерживаться такой последовательности. Сначала прочитать весь заданный текст в быстром темпе. Цель такого чтения заключается в том, чтобы создать общее представление об изучаемом материале, понять общий смысл прочитанного. Затем прочитать вторично, более медленно, чтобы в ходе чтения понять и запомнить смысл каждой фразы, каждого положения и вопроса в целом. Чтение приносит пользу и становится продуктивным, когда сопровождается записями. Это может быть составление плана прочитанного текста, тезисы или выписки, конспектирование и др. Выбор вида записи зависит от характера изучаемого материала и целей работы с ним. Если содержание материала несложное, легко усваиваемое, можно ограничиться составлением плана. Если материал содержит новую и трудно усваиваемую информацию, целесообразно его законспектировать. План – это схема прочитанного материала, перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов: - план-конспект

– это развернутый детализированный план, в котором по наиболее сложным вопросам даются подробные пояснения, - текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника, - свободный конспект – это четко и кратко изложенные основные положения в результате глубокого изучения материала, могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом, - тематический конспект – составляется на основе изучения ряда источников и дает ответ по изучаемому вопросу. В процессе изучения материала источника и составления конспекта нужно обязательно применять различные выделения, подзаголовки, создавая блочную структуру конспекта. Это делает конспект легко воспринимаемым и удобным для работы.

Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Практические занятия представляют особую форму сочетания теории и практики. Их назначение – углубление проработки теоретического материала предмета путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к практическим занятиям включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение практического занятия предполагает, например: индивидуальные выступления студентов с сообщениями по какому-либо вопросу изучаемой темы; фронтальное обсуждение рассматриваемой проблемы, обобщения и выводы; решение задач и упражнений по образцу; решение вариантных задач и упражнений; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности. выполнение контрольных работ; работу с тестами. При подготовке к практическим занятиям студентам рекомендуется: внимательно ознакомиться с тематикой практического занятия; прочесть конспект лекции по теме, изучить рекомендованную литературу; составить краткий план ответа на каждый вопрос практического занятия; проверить свои знания, отвечая на вопросы для самопроверки; если встретятся незнакомые термины, обязательно обратиться к словарю и зафиксировать их в тетради. Все письменные задания выполнять в рабочей тетради. Практические занятия развивают у студентов навыки самостоятельной работы по решению конкретных задач.

Методические рекомендации по подготовке к лабораторным работам

Лабораторные работы представляют одну из форм освоения теоретического материала с одновременным формированием практических навыков в изучаемой дисциплине. Их назначение – углубление проработки теоретического материала, формирование практических навыков путем регулярной и планомерной самостоятельной работы студентов на протяжении всего курса. Процесс подготовки к лабораторным работам включает изучение нормативных документов, обязательной и дополнительной литературы по рассматриваемому вопросу. Непосредственное проведение лабораторной работы предполагает: изучение теоретического материала по теме лабораторной работы (по вопросам изучаемой темы); выполнение необходимых расчетов и экспериментов; оформление отчета с заполнением необходимых таблиц, построением графиков, подготовкой выводов по проделанным экспериментам и теоретическим расчетам; по каждой лабораторной работе проводится контроль: проверяется содержание отчета, проверяется усвоение теоретического материала. Контроль усвоения теоретического материала является индивидуальным.

Методические указания по выполнению отчёта к лабораторным работам

Основным требованием по выполнению лабораторных и практических работ является полное исчерпывающее описание всей проделанной работы, позволяющее судить о полученных результатах, степени выполнения и профессиональной подготовки студентов.
Методические указания обеспечивают комплексный подход в учебной работе студентов, единство и преемственность требований к оформлению результатов работы на разных этапах обучения. С единых позиций приведены основные требования по структуре, оформлению и содержанию отчета по лабораторным и практическим работам.
Структура отчёта:
- цель работы;
- краткие теоретические сведения;
- ход выполнения работы;
- выводы.
Дополнительными элементы:
- приложения;
- библиографический список.
Требования к содержанию отчёта:
1. Титульный лист
В верхнем поле листа указывают полное наименование учебного заведения.
В среднем поле указывается вид работы, в данном случае лабораторная или практическая работа с указанием курса, по которому она выполнена, и ниже ее название. Название работы приводится без слова тема и в кавычки не заключается.
Далее ближе к правому краю титульного листа указывают фамилию, инициалы и группу учащегося, выполнившего работу, а также фамилию, инициалы преподавателя, принявшего работу.
В нижнем поле листа указывается место выполнения работы и год ее написания (без слова год).
2. Цель работы должна отражать тему работы, а также конкретные задачи, поставленные студенту на период выполнения работы. По объему цель работы в зависимости от сложности и многозадачности работы составляет от нескольких строк до 0,5 страницы.
3. Краткие теоретические сведения. В этом разделе излагается краткое теоретическое описание изучаемой в работе темы. Материал раздела не должен копировать содержание методического пособия или учебника по данной теме, а ограничивается изложением основных понятий, требующихся для дальнейшей обработки полученных результатов. Объем литературного обзора не должен превышать 1/3 части всего отчета.

4. Ход выполнения работы. В данном разделе подробно излагается методика выполнения работы, процесс получения данных и способ их обработки. Если используются стандартные пакеты компьютерных программ для обработки экспериментальных результатов, то необходимо обосновать возможность и целесообразность их применения, а также подробности обработки данных с их помощью.
5. Выводы по работе - кратко излагаются результаты работы, полученные в результате выполнения работы, а также краткий анализ полученных результатов.
Отчет по лабораторной работе оформляется на листе формата А4. Допускается оформление отчета по лабораторной работе в электронном виде средствами Microsoft Office. Текст работы должен быть напечатан через полтора интервала шрифтом Times New Roman, кегль – 12. Поля должны оставаться по всем четырем сторонам печатного листа: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10, нижнее – не менее 20 и верхнее – не 15 мм.
Для защиты лабораторной работы студент должен подготовить отчет, провести самостоятельную работу, иметь отметку о проверенном отчете.
Результаты определяются по пятибалльной системе оценок.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – письменная работа объемом 8–10 страниц. Это краткое и точное изложение сущности какого-либо вопроса, темы. Тему реферата студент выбирает из предложенных преподавателем или может предложить свой вариант. В реферате нужны развернутые аргументы, рассуждения, сравнения. Содержание темы излагается объективно от имени автора. Функции реферата. Информативная, поисковая, справочная, сигнальная, коммуникативная. Степень выполнения этих функций зависит от содержательных и формальных качеств реферата и для каких целей их использует. Требования к языку реферата. Должен отличаться точностью, краткостью, ясностью и простотой.
Структура реферата:
1. Титульный лист
2. Оглавление (на отдельной странице). Указываются названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
3. Введение. Аргументируется актуальность исследования, т.е. выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Далее констатируется, что сделано в данной области предшественниками, перечисляются положения, которые должны быть обоснованы. Обязательно формулируются цель и задачи реферата.
4. Основная часть. Подчиняется собственному плану, что отражается в разделении текста на главы, параграфы, пункты. План основной части может быть составлен с использованием различных методов группировки материала. В случае если используется чья-либо неординарная мысль, идея, то обязательно нужно сделать ссылку на того автора, у кого взят данный материал.
5. Заключение. Последняя часть научного текста. В краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования.
6. Приложение. Может включать графики, таблицы, расчеты.
7. Библиография (список литературы). Указывается реально использованная для написания реферата литература. Названия книг располагаются по алфавиту с указанием их выходных данных. Общие требования к построению, содержанию и оформлению».
При проверке реферата оцениваются:
 знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей;
 характеристика реализации цели и задач исследования;
 степень обоснованности аргументов и обобщений;
 качество и ценность полученных результатов;
 использование литературных источников;
 культура письменного изложения материала;
 культура оформления материалов работы.
Правила написания научных текстов (реферат, дипломная работа):
Здесь приводятся рекомендации по консультированию студентов относительно данного вида самостоятельной работы. Во время консультаций руководителю следует предложить к обсуждению следующие вопросы.
• Какова истинная цель Вашего научного текста – это поможет Вам разумно распределить свои силы и время.
• Важно разобраться, кто будет «читателем» Вашей работы.
• Начинать писать серьезную работу следует не раньше, чем возникнет ощущение, что по работе с источниками появились идеи, которыми можно поделиться.
• Должна быть идея, а для этого нужно научиться либо относиться к разным явлениям и фактам несколько критически (своя идея – как иная точка зрения), либо научиться увлекаться какими-то известными идеями, которые нуждаются в доработке (идея – как оптимистическая позиция и направленность на дальнейшее совершенствование уже известного).
• Писать следует ясно и понятно, стараясь основные положения формулировать четко и недвусмысленно, а также стремясь структурировать свой текст.
• Объем текста и различные оформительские требования во многом зависят от принятых в конкретном учебном заведении порядков.

Методические рекомендации по выполнению контрольных работ

Контрольная работа выполняется по вариантам. На бланке указывается факультет, курс, группа, ФИО студента. Вопросы

строятся на основе тестовых и ситуативных заданий. В тестовых заданиях, выбирается правильный(ые) ответ(ы). При решении ситуативных заданий выбирается правильная последовательность действий в рассматриваемой ситуации. Проверка контрольной работы позволяет выявить и исправить допущенные студентами ошибки, указать, какие вопросы дисциплины ими недостаточно усвоены и требуют доработки. Студент должен внимательно ознакомиться с письменными замечаниями преподавателя и приступить к их исправлению, для чего еще раз повторить соответствующий материал.

Методические рекомендации по подготовке к коллоквиуму

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. Упор делается на монографические работы профессора-автора данного спецкурса. От студента требуется:
- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.
Коллоквиум - это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы. Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 3-4 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.
Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

Методические рекомендации по устному опросу/самоподготовке

После изучения определенной темы по записям в конспекте и учебнику, а также
решения достаточного количества соответствующих задач на практических занятиях и
самостоятельно студенту рекомендуется, используя лист опорных сигналов,
воспроизвести по памяти определения, выводы формул, формулировки основных
положений и доказательств. В случае необходимости следует рекомендовать еще раз внимательно разобраться в материале. Иногда недостаточность усвоения того или иного вопроса выясняется только при изучении дальнейшего материала. В этом случае надо вернуться назад и повторить плохо усвоенный материал. Важный критерий усвоения теоретического материала – умение решать задачи или пройти тестирование по пройденному материалу. Однако преподавателю следует помнить, что правильное решение задачи может получиться в результате применения механически заученных формул без понимания сущности теоретических положений.

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Одним из видов внеаудиторной самостоятельной работы является подготовка к семинарским занятиям. Семинар – форма учебно-практических занятий, при которой студенты обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя. Преподаватель в этом случае является координатором обсуждений темы семинара, подготовка к которому является обязательной. Поэтому тема семинара и основные источники обсуждения предъявляются до обсуждения для детального ознакомления, изучения. Цели обсуждений направлены на формирование навыков профессиональной полемики и закрепление обсуждаемого материала. Семинар – это такая форма организации обучения, при которой на этапе подготовки доминирует самостоятельная работа учащихся с учебной литературой и другими дидактическими средствами над серией вопросов, проблем и задач, а в процессе семинара идут активное обсуждение, дискуссии и выступления учащихся, где они под руководством преподавателя делают обобщающие выводы и заключения. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, овладения методологией научного познания, то главная цель семинарских занятий – обеспечить студентам возможность овладеть навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой отрасли.

Методические рекомендации по подготовке к эссе

Одним из видов самостоятельной работы студентов является написание творческой работы по заданной либо

согласованной с преподавателем теме. Творческая работа (эссе) представляет собой оригинальное произведение объемом 500-700 слов, посвященное какой-либо значимой классической либо современной проблеме в определенной теоретической и практической области. Творческая работа не является рефератом и не должна носить описательный характер, большое место в ней должно быть уделено аргументированному представлению своей точки зрения студентами, критической оценке рассматриваемого материала и проблематики, что должно способствовать раскрытию творческих и аналитических способностей. Цели написания эссе – научиться логически верно и аргументировано строить устную и письменную речь; работать над углублением и систематизацией своих философских знаний; овладеть способностью использовать основы знаний для формирования мировоззренческой позиции. Приступая к написанию эссе, изложите в одном предложении, что именно вы будете утверждать и доказывать (свой тезис).

Методические рекомендации по подготовке к докладу

Для подготовки доклада необходимо выбрать актуальную тему. Желательно, чтобы тема была интересна докладчику и вызывала желание качественно подготовить материалы. Подготовка доклада предполагает: определение цели доклада; подбор необходимого материала, определяющего содержание доклада; составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
Композиция доклада имеет вступление, основную часть и заключение.
Вступление должно содержать: название доклада; сообщение основной идеи; современную оценку предмета изложения; краткое перечисление рассматриваемых вопросов; интересную для слушателей форму изложения. Основная часть, в которой необходимо раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой.
Заключение – чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

Методические рекомендации по подготовке к собеседованию

Собеседование – средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.
Цель собеседования: проверка усвоения знаний; умений применять знания; сформированности профессионально значимых личностных качеств.
Подготовка к собеседованию предполагает повторение пройденного материала и приобретение навыка свободного владения терминологией и фактическими данными по определенному разделу дисциплины.

Методические рекомендации по подготовке к тестированию/ итоговому тестированию

Тестирование/итоговое тестирование – это система стандартизированных заданий, определенного содержания и упорядоченных в рамках определенной стратегии предъявления, позволяющая качественно оценить структуру и эффективно измерить уровень знаний, умений и навыков по учебной дисциплине (разделу). Тестирование позволяет оценить у студентов уровень знаний фактического материала, умения логически мыслить, способности к рефлексии и творческому подходу к решению поставленной задачи на каждом этапе их обучения.
При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:
- четко выяснить все условия тестирования заранее (сколько тестов будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов);
- проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;
- проработать информационный материал по разделу дисциплине;
- конспективно выписать из соответствующих разделов учебной дисциплины основные понятия, ключевые идеи, теоретические концепции и подходы;
- повторить теоретический материал лекций, самостоятельно изученной учебной и научной литературы, семинарских занятий.
При выполнении тестовых заданий рекомендуется:
- внимательно полностью прочитать вопрос и предлагаемые варианты ответов, выбрать правильные из них (их может быть несколько);
- при затруднении при ответе на сложный для студента вопрос целесообразно переходить к другим вопросам теста. По завершению ответов на все последующие вопросы теста необходимо вернуться к трудному вопросу и дать на него продуманный ответ;
- по окончании тестирования следует проверить правильность данных ответов на вопросы теста, чтобы избежать механических ошибок.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

Изучение многих общепрофессиональных и специальных дисциплин завершается экзаменом. Подготовка к экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к экзамену, студент ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляет, систематизирует и упорядочивает свои знания. На экзамене студент демонстрирует то, что он приобрел в процессе обучения по конкретной учебной дисциплине. Экзаменационная сессия – это серия экзаменов, установленных учебным планом. Между экзаменами интервал 2-4 дня, в течение студент систематизирует уже имеющиеся знания. На консультации перед экзаменом студенты должны быть ознакомлены с основными требованиями и получить ответы на возникающие в процессе подготовки

вопросы. Необходимо ориентировать студентов на систематическую подготовку к занятиям в течение семестра, что позволит использовать время экзаменационной сессии для
систематизации знаний.

Методические рекомендации по подготовке к зачету/ зачету с оценкой

В ходе подготовки к зачету/зачету с оценкой студент, в первую очередь, должен систематизировать знания, полученные в ходе изучения дисциплины. К зачету/зачету с оценкой необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины;
- перечнем знаний, умений и навыков, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами лекций, семинарских занятий;
- учебниками, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
- перечнем вопросов к зачету/зачету с оценкой.
После этого у обучающихся должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи зачета/зачета с оценкой.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература	
7.1.1. Основная литература	
Л.1.1	Информационные технологии. Методы работы в программе Microsoft Excel [Электронный ресурс]:методические указания к лабораторным работам по дисциплине «информационные технологии» для студентов бакалавриата всех направлений подготовки очной и заочной форм обучения. - Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2019. - 12 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/125213
Л.1.2	Татаринович Б. А. Информационные компьютерные технологии. Решение задач оптимизации [Электронный ресурс]:методическое пособие по дисциплинам информационные технологии в профессиональной деятельности и информатика для всех специальностей для проведения занятий со студентами всех форм и специальностей. - Белгород: БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. - 52 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/166505
Л.1.3	Дмитриева Т. М. Решение экономических задач средствами Microsoft Excel [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для бакалавров и магистров направлений: «прикладная информатика», «бизнес-информатика». - Москва: РУТ (МИИТ), 2019. - 63 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/175583
7.2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение в том числе отечественного производства	
7.2.1	Microsoft Windows 10
7.2.2	Kaspersky Endpoint Security
7.2.3	Microsoft Office 2013 Standard
7.3. Перечень профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов сети Интернет	
7.3.1	Электронно-библиотечная система "Лань". Режим доступа: https://e.lanbook.com/
7.3.2	Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн". Режим доступа: https://biblioclub.ru/
7.3.3	Электронно-библиотечная система "BOOK.ru". Режим доступа: https://book.ru/
7.3.4	ПЛАТФОРМА ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЯ «РАЗУМ». Режим доступа: https://razoom.mgutm.ru/
7.3.5	Сайт национального открытого университета "ИНТУИТ". Режим доступа: https://intuit.ru/

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1	Адрес: 344002, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, пер. Семашко, д. 55: аудитория 20-28 - Компьютерный класс : 15 персональных компьютеров, объединённых в локальную вычислительную сеть на базе выделенного сервера приложений и web-сервера, наглядными пособиями, Мультимедийная установка «Toshiba» с экраном 3,5 м. Лицензионные программы:. ПО ОС Windows XP professional, MS Office 2003. Microsoft Visual Studio 2010-2013. Opera, Mozilla Firefox, Adobe Acrobat Reader 3.01,. WinDjView, КОМПАС-3D LT, 1С Предприятие 8.1, Система для моделирования бизнеса и оценки бизнес-проектов «Project Expert 7 ─ Эксперт Системс» (сетевая версия). CorelDRAW Graphics Suite X7. GRAPHISOFT ArchiCAD 15, Autodesk DWG Viewer, AVS DVD Player 2.4, CorelDraw Graphics Suite X4, Google SketchUp6.7, QuickTime, QBacic, Pascal, Delphi, Kaspersky Endpoint Security. IQlib. Все компьютеры подключены к сети Internet

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Организация образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями осуществляется в соответствии с «Методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса» Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014г. № АК-44/05вн. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Студенты с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных студентов, имеют свои специфические особенности восприятия,

переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей. Предусмотрена возможность обучения по индивидуальному графику, при составлении которого возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
профессор, д-р. экон. наук, доц. Павлюкова А.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Нечушкин Александр Юрьевич_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Бизнес и проектные технологии
Протокол от __ _____ 2025 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
профессор, д-р. экон. наук, доц. Павлюкова А.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Нечушкин Александр Юрьевич_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Бизнес и проектные технологии
Протокол от __ _____ 2026 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
профессор, д-р. экон. наук, доц. Павлюкова А.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Нечушкин Александр Юрьевич_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Бизнес и проектные технологии
Протокол от __ _____ 2027 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____

==========

Актуализация с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы
Руководитель ОПОП
профессор, д-р. экон. наук, доц. Павлюкова А.В._____

Рабочая программа актуализирована, обсуждена и одобрена на заседании обеспечивающей кафедры
Физика, математика и информационные технологии
Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Нечушкин Александр Юрьевич_____

Рабочая программа согласована на заседании выпускающей кафедры
Бизнес и проектные технологии
Протокол от __ _____ 2028 г. № __
Зав. кафедрой Погорелова Татьяна Геннадьевна _____