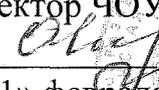




ОДОБРЕНО

Решением  
Ученого совета ЧОУ ВО «МАЭУ»  
от «21» февраля 2018г.  
Протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ЧОУ ВО «МАЭУ»  
  
О.И. Чиркова  
«21» февраля 2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ**

**Специальность**  
**38.05.01 Экономическая безопасность**

**Специализация №1**  
**«Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»**

Рабочая программа дисциплины / **Информационные системы в экономике.** – Мурманск: ЧОУ ВО «МАЭУ», 2018.

**Информационные системы в экономике:** Рабочая программа дисциплины по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность для заочной формы обучения. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по специальности «Экономическая безопасность»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....
2. Тематическое планирование.....
3. Содержание дисциплины (модуля) курса.....
4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся.....
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)....
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля), необходимой для освоения дисциплины (модуля).....
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....  
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....

## ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины «Информационные системы в экономике» предназначена для реализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» и является единой для всех форм и сроков обучения.

### 1. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (модули), практики, предшествующие изучению данной дисциплины и формирующие аналогичные компетенции	Код компетенции	Объект логической и содержательной взаимосвязи		Код компетенции	Дисциплины (модули), практики, изучаемые в последующих семестрах и формирующие аналогичные компетенции
		Дисциплина	Код компетенции		
Информатизация в сфере экономической безопасности	ОК-12	Информационные системы в экономике	ОК-12	ОК-12	Бухгалтерский учет Рынок ценных бумаг Налоги и налогообложение Специализация "Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности" Информационная безопасность

Дисциплина «Информационные системы в экономике» относится к Блоку Б1.Б.7.

### 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Вид деятельности и проф. задачи	Планируемые результаты	Уровень освоения компетенции
-----------------	--------------------------	---------------------------------	------------------------	------------------------------

ОК-12	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	<p><b>Информационно методическая деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>документационное обеспечение деятельности лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, замещающих государственные должности субъектов Российской Федерации, замещающих должности муниципальной службы, лиц на должностях государственных и муниципальных предприятий, учреждений, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;</li> <li>информационно-методическая поддержка, подготовка информационно-методических материалов и сопровождение управленческих решений;</li> <li>сбор и классификационно-методическая обработка</li> </ul>	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>сущность и значение информации в развитии современного информационного общества;</li> <li>сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе</li> </ul>	Пороговый
			<p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>работать с компьютером как средством управления информацией;</li> <li>работать с информацией в глобальных компьютерных сетях</li> </ul> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>возможности применения интеллектуальных технологий в экономических системах;</li> </ul>	Базовый
			<p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием технологии, основанной на функциональных спецификациях;</li> </ul> <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами оптимизации поиска</li> </ul>	Продвинутый
				Базовый

		информации имеющихся политических, социально- экономических, организационно- управленческих процессах тенденциях;	об          и	информационных ресурсов.	
--	--	---	---	-----------------------------	--

Изучаемая дисциплина также дает частично знания и умения, которые позволят выпускнику по данному профилю выполнять частично обобщенные трудовые функции:

- организация и контроль текущей деятельности системы внутреннего контроля экономического субъекта, изложенные в профессиональном стандарте «Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)» (утв. приказом Минтруда России от 22.04.2015)

## II ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 1 Объем дисциплины и виды учебной работы

**СРОК ОБУЧЕНИЯ:** 5 лет 6 месяцев

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ:** заочная

Вид учебной деятельности	Всего час./зач.ед., форма контроля	Количество семестров
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем:</b>	<b>12</b>	<b>1</b>
В том числе:		
Лекции	4	
Лабораторные занятия (ЛЗ)	4	
Практические занятия (ПЗ)	4	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>123</b>	
<b>Вид промежуточной аттестации по семестрам по семестру</b>	<b>Экзамен 9</b>	
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>144/4</b>	

### III СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий

Форма обучения: заочная

Наименование тем дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Всего час.
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Тема 1 Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Виды экономической информации.	1	1	0,5	4	6,5
Тема 2. Информационная модель предприятия. Система управления. Информационные ресурсы организации, технология и методы обработки экономической информации	1		0,5	4	5,5
Тема 3. Методы обработки экономической информации. Финансовые функции Excel и их использование для экономического анализа.	1	1		4	6
Тема 4. Использование языков программирования высокого уровня для обработки экономической информации	1			4	5
Тема 5. Информационное обеспечение. Техническое обеспечение.				4	4

Программное обеспечение. Математическое обеспечение. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение. Лингвистическое обеспечение.					
Тема 6. Жизненный цикл информационных систем. Основные стадии и этапы разработки ИС и их содержание. Роль заказчика в создании информационной системы. Использование типовых проектных решений			1	4	5
Тема 7. Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем. Назначение, структура и основные характеристики экспертной системы.				4	4
Тема 8. Инструментальные средства разработки экспертных систем. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах			1	4	5
Тема 9. Сетевые информационные технологии. Информационные технологии электронной коммерции. Технологии защищенной связи. Платежные системы в электронной коммерции			1	4	5
Тема 10. Инструментальные		2		4	6

средства компьютерных технологий информационного обеспечения профессиональной деятельности в экономике.					
<b>Экзамен</b>					<b>9</b>
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>123</b>	<b>108</b>

### **3.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам**

**Тема 1 Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.** Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Виды экономической информации.

#### **Тема 2. Информационная модель предприятия.**

Система управления. Информационные ресурсы организации, технология и методы обработки экономической информации

#### **Тема 3. Методы обработки экономической информации.**

Финансовые функции Excel и их использование для экономического анализа. Методы обработки экономической информации. Финансовые функции Excel и их использование для экономического анализа. Статистические функции Excel и их использование для экономического анализа. Анализ данных в Excel: построение диаграмм, условное форматирование, сортировка и фильтрация.

#### **Тема 4. Использование языков программирования высокого уровня для обработки экономической информации**

Методы обработки экономической информации языками программирования высокого уровня. Обработка экономической информации в СУБД Access. Использование языков программирования высокого уровня для обработки экономической информации.

#### **Тема 5. Функциональные и обеспечивающие подсистемы**

Информационное обеспечение. Внемашинное информационное обеспечение. Состав и организация внутримашинного информационного обеспечения. Базы данных, используемые при решении задач управления экономическим объектом. Применение автоматизированных информационных систем в экономике. Основы проектирования и применения автоматизированных информационных систем обеспечения профессиональной деятельности. Техническое обеспечение. Программное обеспечение.. Математическое

обеспечение. Организационное обеспечение. Правовое обеспечение. Лингвистическое обеспечение.

#### **Тема 6. Жизненный цикл информационных систем.**

Основные стадии и этапы разработки ИС и их содержание. Роль заказчика в создании информационной системы. Использование типовых проектных решений

**Тема 7. Понятие и классификация интеллектуальных информационных систем.** Назначение, структура и основные характеристики экспертной системы. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах. Компьютерные технологии интеллектуальной поддержки управленческих решений. Прогнозирование развития экономических процессов с применением интеллектуальных технологий.

#### **Тема 8. Инструментальные средства разработки экспертных систем**

Эволюция и типы сетей ЭВМ. Телекоммуникационные технологии. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обеспечения профессиональной деятельности в экономике.. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах

#### **Тема 9. Сетевые информационные технологии.**

Информационные технологии электронной коммерции. Технологии защищенной связи. Платежные системы в электронной коммерции

**Тема 10. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обеспечения профессиональной деятельности в экономике.**

Средства организационной техники, используемые в обеспечении управленческой деятельности. Средства изготовления текстовых и табличных документов. Средства репрографии и оперативной полиграфии. Средства обработки документов. Средства хранения, поиска и транспортировки документов. Средства коммуникационной техники, используемые в обеспечении управленческой деятельности.

### **IV ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Общий объем самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра. Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме тестирования, выполнение практических работ, внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- самостоятельная работа по подготовке ответов на вопросы и выполнение заданий;
- самостоятельное изучение теоретического материала;

- лабораторные работы

#### 4.1. Самостоятельные работы

##### Самостоятельная работа № 1

1. Задача: Excel. Построить график безубыточности, если известно, что:  $Z_{\text{пост}}=700$ ;  $Z_{\text{пер}}=920$ ;  $V_{\text{выпуск}}=1420$ . Найти Выпуск в точке безубыточности с помощью функции Подбор параметра. Рассчитать значение Выпуска по формуле.
2. Задача: Excel. На Листе№1 создать в таблицу, состоящую из полей: Магазин, Товар, Поставщик, Объём поставки, Дата поставки. Заполнить таблицу данными (4 магазина, 3 поставщика) – всего 10 записей. Отсортировать список по полю Магазин, на Листе№2 создать объёмную сводную таблицу по магазинам.
3. Задача: Excel. Используя таблицу показателей предприятия рассчитать суммарные показатели за 4 года, базисные темпы роста показателей и отклонения от предыдущего года, построить гистограмму по значениям базисных темпов роста цены и себестоимости.

№ пп	Показатели	Ед.изм.	Годы			
			2003	2004	2005	2006
	<b>Выпуск</b>	Шт.	34677	32432	33765	36451
	Цена	Р.	120	121	178	125
	Себестоимость	Р.	64	63	67	65
	Выручка	Р.				
	Затраты	Р.				
	Прибыль	Р.				

4. Задача: Excel. Решить задачу, используя функцию Поиск решения. На мебельной фабрике изготавливается два вида стульев А и В из одних и тех же материалов. Запасы материалов на складе составляют: Ткани – 150 м<sup>2</sup>; Древесины – 10 м<sup>3</sup>; Шурупы – 200 шт. Трудозатраты на производство мебели составляют 60 чел/час. Сколько и каких стульев нужно произвести, чтобы получить максимальную прибыль, если прибыль от стула А составляет 250 руб., от стула В – 325 руб. Расходы на производство стульев соответственно равны: Стул А: Ткань – 0,5 м<sup>2</sup>; Древесина – 1 м<sup>3</sup>; Шурупы – 10, Трудозатраты – 5 чел/час; Стул В: Ткань – 0,7 м<sup>2</sup>; Древесина – 0,75 м<sup>3</sup>; Шурупы – 12, Трудозатраты – 6 чел/час
5. Задача: Excel. Решить транспортную задачу: Фирма-посредник производит поставку автомобилей в 3 страны, затраты на перевозку

одного автомобиля определённой марки в каждую страну представлена в таблице:

	ФРГ	Китай	Монголия
BMW	15	32	45
Honda	16	26	43
Audi	17	28	40

1. Задача: Методы классификации и кодирования информации. Excel. Спрогнозировать объём продаж на 2008 год, рассчитав коэффициенты экспоненциального приближения, если известны значения объёма продаж (шт.) в 2000-2007г.

Год	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Объём продаж (шт.)	1245	1267	1380	1400	1420	1450	1500	1520	1635	1750	1820	1970

2. Задача: Excel. Известны значения Выручки (руб.) с 3-й кв. 2005 г. по 3-й кв. 2007г. Построить график, добавить линию тренда. Получить коэффициенты линейного приближения и спрогнозировать значение выручки предприятия на 4-й квартал 2007 года

Год	3-й кв. 2005	4-й кв. 2005	1-й кв. 2006	2-й кв. 2006	3-й кв. 2006	4-й кв. 2006	1-й кв. 2007	2-й кв. 2007	3-й кв. 2007
Выручка (руб.)	1380	1400	1420	1450	1500	1520	1635	1750	1820

3. Задача: Excel. Известные значения Прибыли (руб.). Спрогнозировать прибыль фирмы на 2007 год., используя одну из функций MS Excel.

период	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Прибыль (руб.)	1115	1067	1180	1200	1250	1350	1500	1520	1635	1850	2320

4. Задача: Excel. Решить задачу. Клиент имеет в коммерческом банке первоначальную сумму Р 250 т. руб. Годовая сложная процентная ставка  $i$  составляет 11,5 %. Определить наращенную сумму за 10 месяцев, 6 лет

- при разных сроках наращивания %. Задачу решить при условии, что % начисляются а) 1 раз в году б) ежемесячно.
5. Задача: Excel. Решить задачу. По облигации номиналом 250 тыс. руб., выпущенной на 10 лет, предусмотрен следующий порядок начисления процентов: в первый, год – 10%, в три последующих года – 20%, в оставшиеся 6 лет – 25%. Рассчитать будущую (наращенную) стоимость облигации по сложной процентной ставке.
  6. Задача: Excel. Решить задачу. Фирме потребуется 10000000 руб. через 10 лет. В настоящее время фирма располагает деньгами и готова положить их на депозит единым вкладом, чтобы через 10 лет он достиг 10000000 тыс. руб. Определить необходимую сумму текущего вклада, если ставка процента по нему составляет 12% в год.
  7. Задача: Excel. Определить величину основного платежа за 3-й год, если выдана ссуда размером 10000000 сроком на 5 лет под 12% годовых.

## Самостоятельная работа 2

8. Задача: Power Point. Создать презентацию на основе шаблона Бизнес-план стандартная из 5-ти слайдов, на слайдах поместить диаграмму, организационную диаграмму института. Установить автоматическую смену слайдов по времени через 3 сек.
9. Задача: Power Point. Создать презентацию из 5-ти слайдов различной разметки на основе пустой презентации. На втором слайде поместить меню из гиперссылок к остальным слайдам, переход слайдов по щелчку.
10. Задача: Power Point. Создать презентацию из 5-ти слайдов различной разметки, на 3-й слайд поместить круговую диаграмму по структуре прибыли по годам, добавить иллюстрации (анимация произвольная).  
Исходные данные для построения диаграммы:

Годы	2004	2005	2006	2007
Прибыль	1243	1452	1023	1760

11. Задача: Power Point. Создать презентацию на основе шаблона Бизнес-план (стандартная), состоящую из 5-ти слайдов. На 1-м слайде добавить гиперссылки на все оставшиеся слайды, на каждом слайде установить управляющие кнопки для перехода на 1-й слайд.
12. Задача: Word. Создать договор на предоставление услуг по уборке мусора на год, используя поля форм (текстовые, со списком). В текстовом поле (тип вычисления), используя закладки произвести расчёт стоимости услуг за год.

## 4.2. Задачи

- 13.Задача: Word. Оформить договор на поставку сырья, в течение I квартала 2003 года, используя поля форм (текстовые, со списком). В одном из полей рассчитать общую стоимость поставки, используя закладки полей.
- 14.Задача: Word. Составить договор об аренде помещения, используя поля форм (текстовые, поля со списком), текстовое поле (тип: вычисления) для расчёта аренды за год.
- 15.Задача: Access. Создать таблицу из следующих полей: Код\_студента, ФИО\_студента, Предмет, Оценка. Заполнить её данными (10 записей). Создать форму для заполнения таблицы, в которой предмет будет вводиться из списка. Создать запрос следующей структуры: Предмет, Оценка. В запросе установить фильтр, для просмотра предметов с неудовлетворительными оценками.
- 16.Задача: Access. Создать таблицу из следующих полей: Код\_студента, ФИО\_студента, Предмет, Оценка. Заполнить её данными (10 записей). Создать форму для заполнения таблицы, в которой предмет будет вводиться из списка. Создать запрос следующей структуры: Предмет, Оценка. В запросе установить фильтр, для просмотра предметов с неудовлетворительными оценками.
- 17.Задача: Access. Создать две таблицы. Первая содержит поля: Отдел, Должность, Фамилия, Табельный\_номер, Оклад. Вторая поля: Табельный\_номер Премия Ключевое поле Табельный\_номер. Заполнить их данными (10 записей). Создать запрос на выборку Премия: Фамилия, Премия; задать условие отбора: премия >2000 р. И запрос с параметром *Должности*: Должность, Фамилия, который по заданной должности выведет фамилии сотрудников.
- 18.Задача: Создать документ MS Word на основе шаблона Стандартный факс. Создать БД klienti.mdb, содержащую таблицу, состоящую из полей: Название\_организации, ФИО, Номер\_факса, Номер\_телефона, Дата\_начала\_сотрудничества. Заполнить таблицу (10 записей). Выполнить слияние документов. Добавить в документ поля слияния. Отобразить записи с Датой\_начала\_сотрудничества позднее 01.01.2005 г.
- 19.Задача: HTML. Создать Web-страницу, содержащую текст стихотворения, используя теги форматирования символов и абзацев, изменить цвет фона страницы, добавить линии.
- 20.Задача: HTML. Создать Web-страницу, содержащую таблицу:

№ пп	Показатели	Ед.и зм.	Годы			
			1999	2000	2001	2002
	<b>Выпуск</b>	Шт.	34677	32432	33765	36451
	Цена	Р.	120	121	178	125
	Себестоимость	Р.	64	63	67	65

- 21.Задача: HTML. Создать Web-страницу, содержащую нумерованный список групп потока и вложенные маркированные списки студентов по 5 человек в группе (в списках установить различные типы маркеров).
- 22.Задача: HTML. Создать Web-страницу, содержащую текст и рисунок, установить заливку фона страницы и изменить цвет текста.
- 23.Задача: HTML. Создать 2 Web-страницы, 1-я содержит текст двух отформатированных абзацев, разделённых линиями, 2-я маркированный список предметов, изучаемых в 6-м семестре. Страницы связать гиперссылками.
- 24.Задача: HTML. Создать Web-страницу, содержащую текст, рисунок и гиперссылки на адрес электронного почты и любого сайта.

## **V ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература:**

1. Информационные системы в экономике. Учебное пособие [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Ясенев, О.В. Ясенев. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2018. — 428 с. — ISBN 978-5-406-06416-0. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929467> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

### **Дополнительная литература:**

2. Информационные системы и технологии в экономике и маркетинге (для бакалавров). Учебник [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Лашина. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2019. — 301 с. — ISBN 978-5-406-06671-3. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929976> — ЭБС BOOK.ru, по паролю
3. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Электронный ресурс]: интерактивный курс / В.В. Трофимов. – Электрон. текстовые данные. - Москва : КноРус, 2015. - Режим доступа:<https://www.book.ru/book/919806>— ЭБС BOOK.ru, по паролю

## **VI ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. [http:// www. gks.ru](http://www.gks.ru)
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>.
3. ЭБС: <http://www.iprbookshop.ru>
4. <https://www.lektorium.tv/> – Интернет-библиотека видеолекций от ведущих лекторов ВУЗов России
5. <http://www.teachvideo.ru/catalog/> – Обучающие видеокурсы

## **VII ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система. Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest.

## **VIII ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДИСЦИПЛИНЫ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Центр (класс) деловых игр, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 407) Комплект учебной мебели на 48 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа(183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 401) Комплект учебной мебели на 24 человека; оснащен электронным УМК по общепрофессиональным дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной демонстрационный экран,

переносной мультимедийный проектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система.

Учебный зал судебных заседаний, центр (класс) деловых игр, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 403) Зал рассчитан на 26 посадочных мест, оборудован компьютером для секретаря судебного заседания, мультимедийной системой для представления аудио, видеодоказательств, трибуна для представления свидетельских показаний, место для представителей государственного обвинения, место судей, место адвоката, место для подсудимого, герб РФ, флаг РФ, мантия судьи,

Лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система.

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность

(183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 204) Комплект учебной мебели на 4 человека; оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ»

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; электронная библиотечная система.

Учебная аудитория для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 405) Комплект учебной мебели на 98 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам; электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной демонстрационный экран, переносной мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet, программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ,

Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 3 этаж, ауд. 305) Автоматизированные рабочие места для обучающихся (20 мест), оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ». Программное обеспечение: электронный УМК; слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest.

Учебная аудитория для выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 211). Комплект учебной мебели на 16 человек; оснащена электронными УМК по дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, лингафонное оборудование, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet. Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; электронно-библиотечная система, Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 212) Комплект учебной мебели на 29 человек; оснащена электронными УМК по дисциплинам, электронные учебники по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; электронная библиотечная система. Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest.

Помещение для самостоятельной работы (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 203) Автоматизированные рабочие места для обучающихся (18 мест), оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную

сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ». Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest

## **IX МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **9.1. План занятий по практическим работам**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий
1	Тема 1 Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Виды экономической информации.	Практическая работа № 1. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества
2	Тема 2. Информационная модель предприятия. Система управления.	Практическая работа №2: Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике
6	Тема 6. Жизненный цикл информационных систем. Основные стадии и этапы разработки ИС и их содержание. Роль заказчика в создании информационной системы. Использование типовых проектных решений	Практическая работа №3: Жизненный цикл изделия и роль научно-технической подготовки производства
8	Тема 8. Инструментальные средства разработки экспертных систем.	Практическая работа № 4. Инструментальные средства разработки экспертных систем
9	Тема 9. Сетевые информационные технологии. Технологии защищенной связи. Платежные системы в электронной коммерции	Практическая работа № 5: Платежные системы в электронной коммерции

### **9.2. План занятий по лабораторным работам**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных занятий
1	Тема 1 Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к	Лабораторная работа №1: Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере Лабораторная работа №2: Прогноз с использованием линии тренда

	экономической информации. Виды экономической информации.	
3	Тема 3. Методы обработки экономической информации.	Лабораторная работа №3: Технология и методы обработки экономической информации
10	Тема 10. Инструментальные средства компьютерных технологий информационного обеспечения профессиональной деятельности в экономике.	Лабораторная работа №4: Обработка экономической информации в СУБД Access Лабораторная работа №5: Функциональные и обеспечивающие подсистемы Лабораторная работа №6: Разработка базы данных учета доверенностей на предприятии

### 9.3 План занятий в интерактивной форме

#### Форма обучения: заочная

Наименование тем дисциплины	Форма реализации интерактивной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Всего час.
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Тема 1 Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере. Информация и данные. Понятие экономической информации. Требования к экономической информации. Виды экономической информации.	Проблемное обучение			0,5		0,5
Тема 2. Информационная модель предприятия. Система управления. Информационные ресурсы организации, технология и методы обработки экономической информации	Проблемное обучение			0,5		0,5
Тема 6. Жизненный цикл информационных систем. Основные стадии и этапы разработки ИС и их содержание. Роль заказчика в создании информационной системы. Использование типовых проектных решений	Проблемное обучение			1		1
<b>Итого</b>				<b>2</b>		<b>2</b>

## 9.4 Описание показателей и критерии оценивания компетенций по текущему контролю

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование темы	Виды текущего контроля успеваемости	Средства оценки по теме	Критерии оценки в зависимости от уровня освоения компетенции
<b>ОК-12</b>	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Все темы	интерактивные лекции, практические занятия, лабораторные занятия, дискуссии.	Решение самостоятельных работ № 1	Пороговый от 60 до 73 баллов
				Решение самостоятельных работ № 1	Базовый от 74 до 87 баллов
				Решение самостоятельных работ № 1	Продвинутый от 88 до 100 баллов

### ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

#### 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 1– Результаты освоения компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Дисциплины (модули), практики, при изучении которых формируется данная компетенция*	Этапы формирования компетенции в рамках данной дисциплины (наименование тем)

\* Указываются дисциплины (модули), практики, читаемые в предыдущих семестрах (см. учебный план)

<b>ОК-12</b>	способностью работать с различными информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения, хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации	Информатизация в сфере экономической безопасности Государственная итоговая аттестация	Все темы
--------------	---	--	----------

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

Таблица 2– шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	Уровень освоения компетенции	Показатели оценивания компетенции (перечень необходимых заданий)		Критерии оценивания компетенции
			Теоретические вопросы	Практические задания	Экзамен
<b>ОК-12</b>	<u>знать:</u> – сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе	Пороговый уровень	1 – 20	9, 10	Пороговый от 60 до 73 баллов
		Базовый уровень	21-35	11,13	
		Продвинутый уровень	36 - 46	15	
	<u>уметь:</u> – работать с компьютером как средством управления информацией;	Пороговый уровень	1 – 20	9, 10	Продвинутый от 88 до 100 баллов
		Базовый уровень	21-35	11,13	

	работать с информацией глобальных компьютерных сетях	Продвинутый уровень	36 - 46	15	
	владеть: методами оптимизации поиска информационных ресурсов.	Пороговый уровень Базовый уровень Продвинутый уровень	1 – 20 21-35 36 - 46	9, 10 11,13 15	

### **3 Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации (см. показатели оценивания компетенции, таблица 2)**

- Перечень теоретических вопросов по уровням и по результату освоения дисциплины
- Перечень практических заданий по уровням и по результату освоения дисциплины «Уметь»:
- Перечень практических заданий по уровням и по результату освоения дисциплины «Владеть» *(при необходимости)*:

#### **3.1. Теоретические вопросы по промежуточной аттестации**

1. Понятие экономической информации, ее систематизация и свойства.
2. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества.
3. Технология и методы обработки экономической информации.
4. Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере.
5. Понятие информационных систем, их место и роль в экономике.
6. Общая характеристика информационных систем в экономике, их классификация и сферы применения.
7. Понятие информационных технологий, виды информационных технологий.
8. Тенденции развития информационных систем.
9. Понятие автоматизированной информационной системы (АИС). Стадии и этапы проектирования АИС.
10. Жизненный цикл информационной системы
11. Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике.

12. Проектирование автоматизированных информационных систем.
13. Роль и место специалиста экономического профиля на стадиях жизненного цикла создания, развития и эксплуатации информационной системы.
14. Структура информационной системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.
15. Основные типы обеспечивающих подсистем. Подсистемы информационного и программного обеспечения.
16. Основные типы обеспечивающих подсистем. Подсистемы технического и математического обеспечения.
17. Основные типы обеспечивающих подсистем. Подсистемы организационного, экономического и правового обеспечения.
18. Классификация информационных систем по функциональному признаку. Производственные системы,
19. Классификация информационных систем по функциональному признаку. Системы маркетинга.
20. Классификация информационных систем по функциональному признаку. Финансовые и учетные системы.
21. Классификация информационных систем по функциональному признаку. Кадровые системы.
22. Понятие искусственного интеллекта. Информационная технология поддержки принятия решений.
23. Интеллектуальные технологии и системы.
24. Характеристика, назначение, основные компоненты информационных технологий поддержки принятия решений.
25. Информационная технология экспертных систем: характеристика, назначение и основные компоненты.
26. Применение интеллектуальных технологий в экономических системах.
27. Основные принципы построения и использования автоматизированных систем внешнеэкономической деятельности.
28. Задачи, виды обеспечения, функциональные компоненты автоматизированных систем бухгалтерского учета.
29. Классификационные признаки финансово-экономических пакетов прикладных программ.
30. Информационно-справочные системы.
31. Корпоративные системы (системы управления).
32. Централизованная и распределенная обработка данных.
33. Понятие, структура, классификация телекоммуникационных вычислительных сетей.
34. Технологии реализации централизованной обработки данных.

35. Роль телекоммуникационных технологий в экономических информационных системах.
36. Глобальная сеть Internet.
37. Функции и составные части информационного обеспечения.
38. Документы и их классификация.
39. Понятие предметной области и баз данных (БД).
40. Этапы проектирования БД.
41. Модели данных и их типы.
42. Реляционные БД.
43. Системы управления базами данных (СУБД).
44. Понятие, функции, объекты СУБД.
45. Основные характеристики настольных СУБД.
46. Серверные СУБД.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровней освоения компетенций у обучающихся в процессе обучения**

В качестве условных уровней сформированности компетентности обучающихся по программам высшего образования выделяются следующие:

1. Допороговый уровень
2. Пороговый уровень
3. Базовый уровень
4. Продвинутый уровень

Общий бюджет оценки уровня сформированности по одной компетенции по дисциплине составляет 100 баллов.

Таблица 1 – Соответствие уровней освоения компетенций оценкам освоения

Уровень освоения компетенций	Кол-во баллов	Оценка уровня подготовки	Вербальный аналог
Допороговый уровень	От 0 до 59 баллов	2	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	От 60 до 75 баллов	3	Удовлетворительно
Базовый уровень	От 76 до 85 баллов	4	Хорошо
Продвинутый уровень	От 86 до 100 баллов	5	Отлично

Результаты освоения компетенции при текущем контроле успеваемости определяются по балльно-рейтинговой системе.

Таблица 2 – Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по балльно-рейтинговой системе:

Показатели оценивания компетенции дисциплины (модуля), практики:	Шкала
1. Посещение учебных занятий:	100% – 20 б 70% – 15 б Ниже – 0 б
2. Выполнение практических заданий 3. Практическая (лабораторная) работа, практикум, коллоквиум 4. Участие в процессе учебного занятия: - доклад	«5» – 5 б «4» – 4 б «3» – 3 б
5. Выполнение индивидуальных заданий: - отчет по практике и его защита  - реферат  - освоение дополнительной квалификации с получением документа	«5» – 30 б «4» – 20 б «3» – 10 б  «5» – 10 б «4» – 7 б «3» – 5 б  30 – б
6. Активность обучающегося при изучении дисциплины  - участие в конкурсах, конференциях по дисциплине - участие в выставках - участие в олимпиадах по дисциплине (модулю)	20 б – «5» 10 – «4» 5б – «4»

При выставлении итогового балла учитываются результаты освоения каждой компетенции. Итоговый балл рассчитывается как среднее арифметическое значение. Оценка выставляется в соответствии с таблицей 1.

Итоговый текущий контроль успеваемости оценивается по 5-балльной шкале:

**«отлично»** – обучающийся приобрел знания, умения и владеет компетенциями в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины); 100% заданий, подлежащих текущему контролю, выполнено самостоятельно; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами;

**«хорошо»** – обучающийся приобрел знания, умения; все компетенции, закрепленные рабочей программой дисциплины, сформированы полностью или не более 50% компетенций сформированы частично; обучающимся выполнено 75% заданий, подлежащих текущему контролю, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение

навыками систематизации материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнены по стандартной методике без ошибок; сделаны выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения;

**«удовлетворительно»** – обучающийся приобрел знания, умения; более 50% компетенций, закрепленных рабочей программой дисциплины, сформированы частично; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю, выполнено по стандартной методике без существенных ошибок; сделаны выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения;

**«неудовлетворительно»** – обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; задания не выполнены, или выполнены менее чем на 50% с грубыми ошибками.

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по итоговому текущему контролю успеваемости:

Оценка	Уровень освоения компетенции	Показатель
«3» - удовлетворительно	Пороговый Уровень	обучающийся приобрел знания, умения; более 50% компетенций, закрепленных рабочей программой дисциплины, сформированы частично; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю, выполнено по стандартной методике без существенных ошибок; сделаны выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения.
«4» - хорошо	Базовый уровень	обучающийся приобрел знания, умения; все компетенции, закрепленные рабочей программой дисциплины, сформированы полностью или не более 50% компетенций сформированы частично; обучающимся выполнено 75% задания, подлежащих текущему контролю, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнены по стандартной методике без ошибок; сделаны выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения.

«5» - отлично	Продвинутый уровень	обучающийся приобрел знания, умения и владеет компетенциями в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; 100% задания, подлежащего текущему контролю, выполнено самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами.
---------------	---------------------	--

Обучающийся, получивший от 60 до 75 баллов за семестр по дисциплине, получает оценку «удовлетворительно» или «зачтено», от 76 до 85 баллов получает оценку «хорошо», от 86 до 100 баллов получает оценку «отлично». При отказе от получения оценки «удовлетворительно», «хорошо» по итогам семестра обучающийся должен проходить промежуточную аттестацию, причем баллы, заработанные в процессе текущего контроля успеваемости в ходе промежуточной аттестации не учитываются.

Если обучающийся не набрал необходимое количество баллов при текущем контроле успеваемости, то преподаватель на свое усмотрение может начислить бонусные баллы за участие в олимпиадах по данной дисциплине или смежной с ней и в профессиональных конкурсах.

Шкала оценок по промежуточной аттестации по балльно-рейтинговой системе

Наименование формы промежуточной аттестации	Шкала (критерии и показатель оценки)
Экзамен (в том числе результат выполнения курсовой работы (курсового проекта))	«3» – 70 баллов «4» – 85 баллов «5» – 100 баллов

**«отлично»** – обучающийся приобрел знания, умения и владеет компетенциями в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; все задания выполнены обучающимся полностью и самостоятельно; представлены позиции разных авторов, их анализ и оценка; терминологический аппарат использован правильно, аргументировано; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; знает основные операции, приемы и

методы решения задач; осознанно владеет всей структурой процесса решения задачи.

Ответы экзаменуемого на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы полные, обстоятельные, аргументированные. Высказываемые положения подтверждены конкретными примерами; практические задания выполнены по стандартной или самостоятельно разработанной методике в полном объеме: без ошибок в расчетах, с подробными пояснениями по ходу решения, сделаны полные аргументированные выводы.

**«хорошо»** – обучающийся приобрел знания, умения; все компетенции, закрепленные рабочей программой дисциплины, сформированы полностью или не более 50% компетенций сформированы частично; обучающийся ответил на все вопросы задания, точно дал определения и понятия. Затрудняется подтвердить теоретически положения практическими примерами. Практические задания выполнены по стандартной методике без ошибок в расчетах. Даны недостаточно полные пояснения, сделаны выводы по анализу показателей. Обучающимся выполнено 75% заданий или при выполнении 100% заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал хорошие знания по предмету и владение навыками систематизации материала; ответы полные, обстоятельные, но неподтвержденные примерами.

**«удовлетворительно»** – обучающийся приобрел знания, умения; более 50% компетенций, закрепленных рабочей программой дисциплины, сформированы частично; обучающимся выполнено от 50% до 75% заданий, допущены ошибки в расчетах или аргументации ответов; показал удовлетворительные знания по предмету; знает основные операции, приемы и методы, из которых складывается процесс решения задачи, умеет производить разрозненные операции этого процесса. Обучающийся правильно ответил на все вопросы, но с недостаточно полной аргументацией и не решил в билете практическое задание, или выполнил не менее 50% практических заданий.

**«неудовлетворительно»** – обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой

дисциплины; обучающийся не смог ответить на теоретические вопросы; не справился с заданием или выполнено менее 50% заданий.

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по промежуточной аттестации:

Оценка	Уровень освоения компетенции	Показатель
«3» - удовлетворительно	Пороговый Уровень	обучающийся приобрел знания, умения; более 50% компетенций, закрепленных рабочей программой дисциплины (практики), сформированы частично; обучающимся выполнено от 50% до 75% заданий, допущены ошибки в расчетах или аргументации ответов; показал удовлетворительные знания по предмету; знает основные операции, приемы и методы, из которых складывается процесс решения задачи, умеет производить разрозненные операции этого процесса. Обучающийся правильно ответил на все вопросы, но с недостаточно полной аргументацией и не решил в билете практическое задание, или выполнил не менее 50% практических заданий.
«4» - хорошо	Базовый уровень	обучающийся приобрел знания, умения; все компетенции, закрепленные рабочей программой дисциплины (практики), сформированы полностью или не более 50% компетенций сформированы частично; обучающийся ответил на все вопросы задания, точно дал определения и понятия. Затрудняется подтвердить теоретически положения практическими примерами. Практические задания выполнены по стандартной методике без ошибок в расчетах. Даны недостаточно полные пояснения, сделаны выводы по анализу показателей. Обучающимся выполнено 75% заданий или при выполнении 100% заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал хорошие знания по предмету и владение навыками систематизации материала; ответы полные, обстоятельные, но неподтвержденные примерами.

«5» - отлично	Продвинутый уровень	<p>обучающийся приобрел знания, умения и владеет компетенциями в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины (практики); все задания выполнены обучающимся полностью и самостоятельно; представлены позиции разных авторов, их анализ и оценка; терминологический аппарат использован правильно, аргументировано; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; знает основные операции, приемы и методы решения задач; осознанно владеет всей структурой процесса решения задачи.</p> <p>Ответы экзаменуемого на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы полные, обстоятельные, аргументированные. Высказываемые положения подтверждены конкретными примерами; практические задания выполнены по стандартной или самостоятельно разработанной методике в полном объеме: без ошибок в расчетах, с подробными пояснениями по ходу решения, сделаны полные аргументированные выводы.</p>
---------------	---------------------	---