

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

<b>Б1.Б.19</b> <small>(индекс дисциплины)</small>	<b>Корпоративные информационные системы</b> <small>(Наименование дисциплины)</small>
Кафедра: <b>16</b> <small>Код</small>	Прикладной математики и информатики <small>(Наименование кафедры)</small>
Направление подготовки:	01.03.02 Прикладная математика и информатика
Профиль подготовки:	Прикладная математика и информатика
Уровень образования:	бакалавриат

### План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	<b>144</b>		
	Аудиторные занятия	<b>54</b>		
	Лекции	18		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	36		
	Самостоятельная работа	54		
	Промежуточная аттестация	<b>36</b>		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	5		
	Зачет			
<b>Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)</b>		<b>4</b>		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная					<b>4</b>					
Очно-заочная										
Заочная										

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 010302 Прикладная математика и информатика

На основании учебных планов № б010302-3\_20

Кафедра-разработчик: Прикладной математики и информатики

Заведующий кафедрой: Яковлев В.П.

**СОГЛАСОВАНИЕ:**

Выпускающая кафедра: Прикладной математики и информатики

Заведующий кафедрой: Яковлев В.П.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

# 1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая  Обязательная  Дополнительно является факультативом   
Вариативная  По выбору

## 1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области методологии, стандартов построения и эксплуатации корпоративных информационных систем (КИС).

## 1.3. Задачи дисциплины

- ознакомить обучающихся с методологией и стандартами построения корпоративных информационных систем;
- научить обучающихся использовать современные КИС и внедрять их в производство, управленческие и коммерческие структуры;
- привить навыки работы в среде современной КИС.

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

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ОПК-2	способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	2
<b>Планируемые результаты обучения</b> Знать: 1) основные этапы проектирования корпоративных информационных систем; 2) методологию и стандарты построения корпоративных информационных систем. Уметь: 1) использовать современные КИС и внедрять их в производство, управленческие и коммерческие структуры. Владеть: 1) навыками работы в среде современной КИС.		

## 1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

- Компьютерная графика (ОПК-2);
- Вычислительные машины, системы и сети (ОПК-2).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
<b>Учебный модуль 1. Корпорации</b>			
<b>Тема 1. Основные аспекты автоматизации деятельности предприятия</b>	18		
Автоматизация на основе финансово-учетных систем. Области применения информационных технологий в управлении корпорацией. Автоматизация предприятия с использованием ERP-систем.			
<b>Тема 2. Понятие корпорации</b>	17		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Типы корпораций: классическая корпорация, этатистская корпорация, креативная корпорация. Определение, основные характеристики, организационные структуры управления корпорации. Архитектура корпорации.			
<b>Текущий контроль 1. Письменный опрос</b>	<b>1</b>		
<b>Учебный модуль 2.</b>			
<b>Тема 3. Корпоративные информационные системы</b>	18		
Определения, основные признаки КИС. Основные факторы, влияющие на развитие КИС. Выбор аппаратно-программной платформы КИС. Классификация КИС. Характеристики КИС. Архитектура КИС.			
<b>Тема 4. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС</b>	17		
Информационная система предприятия. Требования, предъявляемые к КИС. Общие вопросы проектирования и внедрения КИС. Программное обеспечение (ПО) КИС: Классический жизненный цикл ПО. Макетирование (прототипирование). Стратегии разработки ПО. Архитектура предприятия. Предметные области (домены) архитектуры предприятия. ИТ-архитектура предприятия.			
<b>Текущий контроль 2. Письменный опрос</b>	1		
<b>Учебный модуль 3. Управление корпорацией</b>			
<b>Тема 5. Концепции корпоративного управления</b>	18		
Концепции, методологии и стандарты корпоративного управления: Концепция MRP и стандарт MRP II; Концепции ERP, ERP II; Концепция CSRP; Концепция BPM. Системы управления стандарта CSRP. OLAP-системы.			
<b>Тема 6. Пример реализации корпоративной информационной системы</b>	17		
КИС «1С: ERP Управление предприятием 2.0». обеспечение эффективности управления. Мониторинг и анализ показателей деятельности предприятия. Система планирования. Управление производством, персоналом, продажами, закупками, складом и запасами			
<b>Текущий контроль 3. Письменный опрос</b>	1		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине – Экзамен.</b>	<b>36</b>		
<b>ВСЕГО:</b>	<b>144</b>		

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

#### 3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	5	2				
2	5	4				
3	5	2				
4	5	4				
5	5	4				
6	5	2				
<b>ВСЕГО:</b>		<b>18</b>				

#### 3.2. Практические занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	«1С:Предприятие 8». Знакомство, создание информационной базы. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
1	«1С:Предприятие 8».	5	2				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	Подсистемы. Форма - Разработка прикладных решений.						
1	«1С:Предприятие 8». Справочники. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
2	«1С:Предприятие 8». Документы. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
2	«1С:Предприятие 8». Регистры накопления. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
2	«1С:Предприятие 8». Простой отчет. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
3	«1С:Предприятие 8». Макеты. Редактирование макетов и форм. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
3	«1С:Предприятие 8». Периодические регистры сведений. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
3	«1С:Предприятие 8». Перечисления. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
4	«1С:Предприятие 8». Проведение документа по нескольким регистрам. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
4	«1С:Предприятие 8». Оборотные регистры накопления. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
4	«1С:Предприятие 8». Отчеты. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
5	«1С:Предприятие 8». Оптимизация проведения документа «Оказание услуги». Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
5	«1С:Предприятие 8». План видов характеристик. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
5	«1С:Предприятие 8». Бухгалтерский учет. Форма - Разработка прикладных	5	2				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	решений.						
6	«1С:Предприятие 8». План видов расчета, регистр расчета. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
6	«1С:Предприятие 8». Использование регистра расчета. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
6	«1С:Предприятие 8». Поиск в базе данных. Форма - Разработка прикладных решений.	5	2				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>36</b>				

### 3.3. Лабораторные занятия

Не предусмотрены

## 4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Не предусмотрено

## 5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1	Письменный опрос	5	1				
2	Письменный опрос	5	1				
3	Письменный опрос	5	1				

## 6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	5	18				
Подготовка к практическим занятиям	5	36				
Подготовка к экзамену	5	36				
<b>ВСЕГО:</b>			<b>90</b>			

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Не предусмотрены

### 7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

балльно-рейтинговая

## 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 8.1. Учебная литература

#### а) основная учебная литература

1. Матяш, С.А. Корпоративные информационные системы [Электрон. ресурс]: учебное пособие / С.А. Матяш – М.-Берлин:Директ–Медиа, 2015. – 471 с. («КнигаФонд»): <http://www.knigafund.ru/books/181681>).

#### б) дополнительная учебная литература

2. Яковлев, В.П. Корпоративные информационные системы [Электрон. ресурс]: конспект лекций / В.П. Яковлев; СПбГТУРП. – СПб., 2015. – 117 с. (<http://nizrp.narod.ru/metod/kafpriklmatiiif/7.pdf>).

### 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Яковлев, В.П. Корпоративные информационные системы [Электрон. ресурс]: конспект лекций / В.П. Яковлев; СПбГТУРП. – СПб., 2015. – 117 с. (<http://nizrp.narod.ru/metod/kafpriklmatiiif/7.pdf>).

### 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. <http://www.informika.ru/>.
2. <http://www.1c.ru/>

### 8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8.1
2. Microsoft Office Professional 2013

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Лекционная аудитория с мультимедийным учебным комплексом
2. Компьютерный класс с мультимедийным комплексом и выходом в Интернет

### 8.6. Иные сведения и (или) материалы

1. Демонстрационные материалы по темам лекций и практических занятий.
2. Раздаточные материалы по темам лекций и практических занятий.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	Проработка рабочей программы, с обращением особого внимания целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспект лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы и формулировки; пометать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий: осуществлять с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Работа с теоретическим материалом: найти ответ на вопросы в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Решение задач по алгоритму, разработка прикладных решений.
Самостоятельная работа	Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; выполнение контрольной работы; а также подготовки

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
	к контрольным работам и экзамену. Самостоятельная работа выполняется индивидуально, а также может проводиться под руководством (при участии) преподавателя. При подготовке к экзамену необходимо проработать конспекты лекций, рекомендуемую литературу

## 10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

#### 10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции / этап освоения	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ОПК-2 / 2	<p>1. Излагает базовые теоретические положения по дисциплине, имеет представление об основных этапах проектирования корпоративных информационных систем.</p> <p>2. Демонстрирует умение использовать современные корпоративные информационные системы.</p> <p>3. Использует платформу «1С:Предприятие 8» для разработки прикладных решений.</p>	<p>1. Устный опрос.</p> <p>2. Выполнение практического задания.</p>	<p>1. Перечень вопросов к экзамену (40 вопросов).</p> <p>2. Практическая составляющая – засчитывается по результатам выполнения практических заданий (20 заданий).</p>

#### 10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций Критерии оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устный опрос	Практическое задание
Отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям.
Хорошо	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	Задание выполнено в соответствии с поставленной задачей. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления.
Удовлетворительно	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления.



Не удовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки.	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления.
	Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользование подсказкой другого человека.	

## 10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

### 10.2.1. Перечень вопросов к экзамену, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Автоматизация предприятия на основе финансово-учетных систем.	1
2	Области применения информационных технологий в управлении корпорацией.	1
3	Автоматизация предприятия с использованием ERP-систем.	1
4	Корпорации, определение, виды, признаки.	2
5	Типы корпораций, характеристики, сравнительная оценка.	2
6	Организационная структура управления корпорацией. Основные характеристики современной корпорации	2
7	Организационная структура управления корпорацией. Линейная, линейно-штабная структуры.	2
8	Организационная структура управления корпорацией. Функциональная, линейно-функциональная структуры.	2
9	Организационная структура управления корпорацией. Функциональная, линейно-функциональная структуры.	2
10	Организационная структура управления корпорацией. Дивизиональная и матричная структуры.	2
11	Определения, основные признаки КИС.	3
12	Основные факторы, влияющие на развитие КИС.	3
13	Выбор аппаратно-программной платформы КИС	3
14	Классификация КИС	3
15	Характеристики КИС	3
16	Архитектура КИС	3
17	Информационная система предприятия.	4
18	Требования, предъявляемые к КИС.	4
19	Типовые компоненты концепции построения КИС.	4
20	Основные принципы построения КИС.	4
21	Этапы проектирования и внедрения КИС.	4
22	Классический жизненный цикл программного обеспечения.	4
23	Макетирование (прототипирование).	4
24	Стратегии разработки ПО: линейная, инкрементная, эволюционная	4
25	Архитектура предприятия	4
26	Предметные области (домены) архитектуры предприятия.	4
27	ИТ-архитектура предприятия	4
28	Концепции, методологии и стандарты корпоративного управления	5
29	Концепция MRP и стандарт MRP II	5
30	Концепции ERP, ERP II	5
31	Концепция CSRP	5
32	Концепция BPM	5

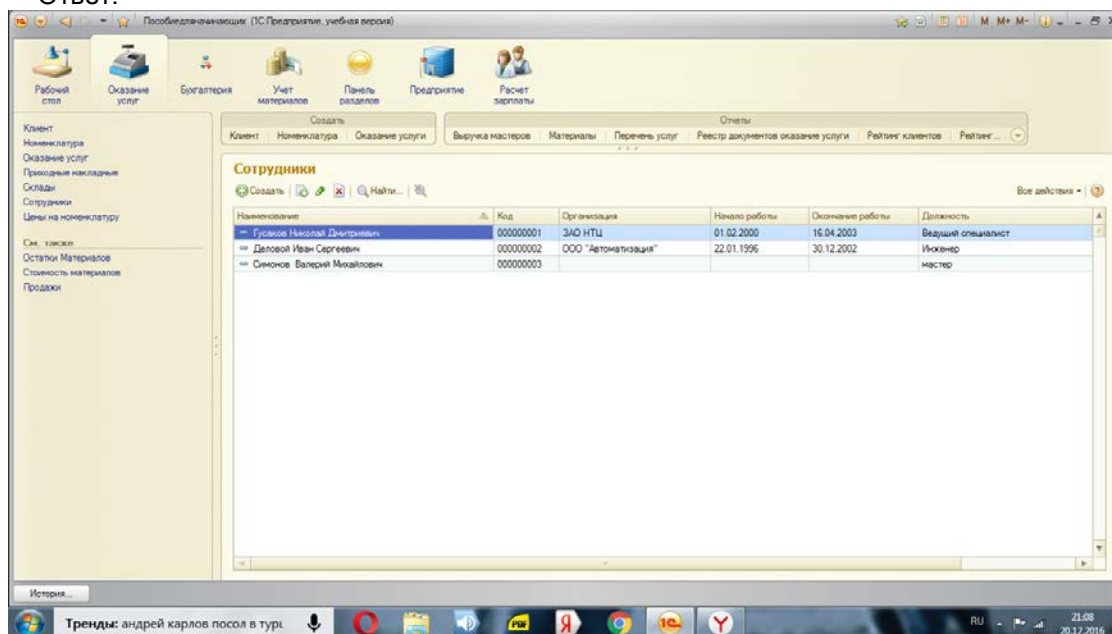
33	Современная структура модели MRP/ERP. Управление запасами и снабжением	6
34	Современная структура модели MRP/ERP. Управление сбытом и производством	6
35	Современная структура модели MRP/ERP. Управление финансами, планирование	6
36	Концепция Workflow	6
37	Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM-системы)	6
38	Системы электронной коммерции	6
39	Системы управления цепочками поставок SCM	6
40	1С:ERP Управление предприятием 2.0, реализованные функции	6

## 10.2.2 Вариант типовых заданий (задач), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

### Типовое задание 1:

Платформа «1С:Предприятие 8»: Создать объект конфигурации «Справочник с табличной частью, сотрудники».

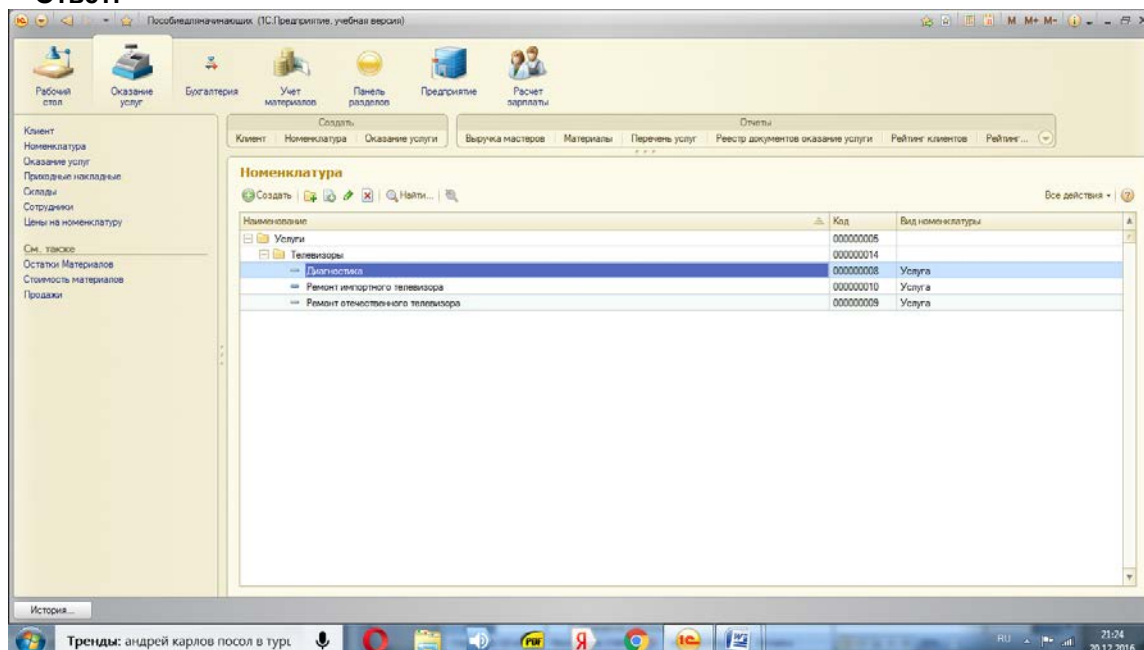
Ответ:



### Типовое задание 2:

Платформа «1С:Предприятие 8»: Создать объект конфигурации «Справочник, номенклатура».

Ответ:



**10.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности), характеризующих этапы формирования компетенций**

**10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче экзамена и порядок ликвидации академической задолженности**

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

**10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине**

устная

письменная

компьютерное тестирование

иная\*

**10.3.3. Особенности проведения экзамена**

- Возможность пользоваться справочным материалом;
- Время на подготовку ответа по билету 30 минут.