

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущей и промежуточной аттестации

по учебной дисциплине

«Информационные системы»

для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика
профиль подготовки: Исследование операций и системный анализ

Направленность ОП прикладной бакалавриат

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

Семестр Наименование дисциплины	1	2	3	4	5	6	7	8
ОПК-2								
Б1.Б.17 Методы оптимизации						+		
Б1.Б.18 Языки и методы программирования				+	+			
Б1.В.ДВ.11.1 Робототехника							+	
Б1.В.ДВ.11.2 Информационные системы							+	
Б1.В.ДВ.12.2 Создание основных типов приложений в С++			+					
Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+		+				
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+		
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Б3.ГЭ Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена								
Б3.ВКР Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты								
ПК-1								
Б1.Б.1 История		+						
Б1.Б.2 Философия				+				
Б1.Б.6 Математический анализ	+	+	+					
Б1.Б.7 Алгебра и геометрия	+	+						
Б1.Б.8 Физика			+	+				
Б1.Б.12				+	+			

Дифференциальные уравнения								
Б1.В.ОД.4 Комплексный анализ				+				
Б1.В.ОД.5 Функциональный анализ					+			
Б1.В.ОД.9 Экология		+						
Б1.В.ДВ.1.1 Физика природных явлений		+						
Б1.В.ДВ.1.2 Забайкалье в зеркале естественных наук		+						
Б1.В.ДВ.3.2 Основы информационной картины мира			+					
Б1.В.ДВ.4.1 Теория рядов				+				
Б1.В.ДВ.4.2 Ряды Фурье				+				
Б1.В.ДВ.5.2 Математика и искусство				+				
Б1.В.ДВ.7.2 Создание тестирующих программ					+			
Б1.В.ДВ.11.1 Робототехника							+	
Б1.В.ДВ.11.2 Информационные системы							+	
Б1.В.ДВ.13.1 Равновесие в моделях переговоров							+	
Б1.В.ДВ.14.1 История информатики							+	
Б1.В.ДВ.15.1 История прикладной математики								+
Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		+		+				
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						+		
Б2.Пд Преддипломная практика								+
Б3.ГЭ Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена								

* В качестве этапов формирования компетенций в процессе освоения

образовательной программы определены семестры.

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

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

2.1 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования (промежуточная аттестация)

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОПК-2	способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии
ПК-1	способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

Компетенции	Показатели	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		Пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	

ОПК-3, ПК-7	Знать	<p>1) иметь представление о базе данных, СУБД, их классификации</p> <p>2) иметь представление о реляционной модели данных и математической основе модели</p> <p>3) знать этапы моделирования БД (построение концептуальной, логической и физической модели БД)</p> <p>4) иметь представление о теории нормализации БД, знать на каком этапе моделирования она используется</p> <p>5) знать методы работы с информацией в реляционных базах данных</p> <p>6) знать основные команды языка SQL (select, insert, delete, update)</p> <p>7) понимать термины «транзакция», «целостность данных», «защищенность данных»</p>	<p>1) знать основные понятия АИС, СУБД, БД, модель данных</p> <p>2) знать различные классификации СУБД</p> <p>3) знать основные модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная, объектно-ориентированная), их преимущества и недостатки</p> <p>4) знать этапы моделирования БД</p> <p>5) знать теорию нормализации, ее преимущества и недостатки</p> <p>6) знать язык SQL: стандарты, особенности, классификацию команд</p>	<p>1) знать основные модели данных, их преимущества и недостатки, возможности перехода от одной модели к другой</p> <p>2) теорию построения, управления и администрирования распределенного информационного ресурса (БД)</p>	
	Уметь	<p>1) обладать навыками проектирования, наполнения и использования простейших баз данных учебного назначения</p> <p>2) обладать навыками составления простейших запросов для получения необходимой информации из баз данных учебного назначения</p> <p>3) обладать основными навыками объектно-ориентированного программирования в среде баз данных</p>	<p>использовать современные информационные технологии для создания, формирования и администрирования электронных образовательных ресурсов с применением баз данных</p>	<p>1) использовать теорию баз данных в будущей профессиональной деятельности</p> <p>2) анализировать качество электронных образовательных ресурсов и обеспечивать их использование в учебно-образовательном процессе</p>	

	Владеть	1) убеждением в необходимости применения баз данных и информационных систем в организационном и образовательном процессах школы 2) способностью оказывать помощь во внедрении АИС в коллективе	1) способностью реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов по базам данных в различных образовательных учреждениях 2) готовностью к обеспечению компьютерной и технологической поддержки деятельности обучающихся в учебно-воспитательном процессе и внеурочной работе	1) способностью использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения разнообразных практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	
--	---------	---	--	---	--

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины, компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства**
1	Понятия об автоматизированных информационных системах (АИС), базах данных и СУБД. Модели данных.	ОПК-2, ПК-1	Проверка конспектов лекций, устный опрос, письменный опрос; Анкетирование
2	Жизненный цикл ИС. Этапы проектирования ИС, Методы и средства проектирования. Проектирование реляционной БД	ОПК-2, ПК-1	Подготовка презентации Практическое задание; Контрольная работа

3	Системы управления базами данных (СУБД). Назначение, классификация. Особенности различных СУБД. Создание БД средствами СУБД и утилитами СУБД	ОПК-2, ПК-1	Изучение и анализ литературы, интернет-источников Практическое задание
4	Введение в структурированный язык запросов SQL	ОПК-2, ПК-1	Контрольная работа
5	Выполнение запросов SQL в СУБД, утилитах СУБД	ОПК-2, ПК-1	Практическое задание; Промежуточная аттестация
6	Разработка и выполнение скриптов для создания БД, изменения структуры БД, для заполнения БД	ПК-1	Практическое задание
7	Распределенные системы баз данных. Сетевые технологии в информационных системах. Защита данных в информационных системах. Администрирование БД	ОПК-2, ПК-1	Доклад, устный опрос
8	Создание приложений для работы с базой данных в различных средах	ОПК-2, ПК-1	Проверка конспектов лекций; Разработка приложения; Итоговая аттестация

* Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

** Примеры процедур оценивания: тестирование, контрольная работа, эссе, реферат, коллоквиум, выполнение кейса, решение ситуационных задач, написание диктанта и т.д.

Критерии и шкала оценивания докладов

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Выставляется студенту, если доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы, соответствует предъявляемым требованиям. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые)
«не зачтено»	Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.

Критерии и шкала оценивания практических задач

Оценка	Критерий оценки
«зачтено»	Задача решена верно, явных замечаний не выявлено, обучающийся

	способен ответить на дополнительные вопросы по ходу выполнения задания.
«не зачтено»	Задача не решена или решена со значительными замечаниями.

Частные критерии оценок текущей успеваемости вырабатываются кафедрой по каждой читаемой ею дисциплине, обсуждаются на кафедре и утверждаются заведующим кафедрой.

2.3. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырехбалльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«Отлично»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Ответил на все дополнительные вопросы	Эталонный
«Хорошо»	Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Стандартный
«Удовлетворительно»	Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Пороговый
«Неудовлетворительно»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

В данном разделе представляются типовые контрольные задания, контрольные работы, тесты, типовые контрольные задания для выполнения разноуровневых задач, тексты ситуационных задач, кейс-задачи, варианты заданий для проведения круглого стола, вопросы для дискуссий, темы рефератов, перечень докладов и др., в соответствии с определенными оценочными средствами.

Входной контроль – анкетирование. Примерные вопросы анкеты:

- 1) База данных – это:
 - a) Совокупность данных, организованных по определенным правилам
 - b) Совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации
 - c) Интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными
 - d) Определенная совокупность информации
- 2) Приведите примеры баз данных (или информационных систем), с которыми вам приходилось встречаться в повседневной жизни
- 3) Приходилось ли создавать БД для собственных нужд
- 4) Структура таблицы в реляционной базе изменится, если:
 - a) Поменять местами записи
 - b) Добавить/удалить поле
 - c) Отредактировать запись
 - d) Добавить/удалить запись
- 5) Оцените степень сформированности Ваших умений в проектировании и создании баз данных:
 - a) Умею
 - b) Умею в недостаточной степени
 - c) Не умею
 - d) Умею хорошо

Примерные задания контрольной работы по теме «Проектирование БД»

Задание. Разработать логическую и физическую структуру базы данных, хранящую информацию о ваших знакомых и их телефонах (рабочих, домашних, сотовых). Запишите названия таблиц и приведите возможную структуру каждой таблицы (или единственной таблицы) описываемой предметной области. Укажите, как связаны таблицы (тип связи между ними) и первичный ключ каждой таблицы.

Задание. Разработать логическую и физическую структуру базы данных, в которых могла бы храниться информация из телефонной записной книжки. В записной книжке в алфавитном порядке располагаются фамилии людей вместе с относящейся к ним информацией: кроме фамилии может, например, указываться имя и отчество человека, место работы, дата рождения, пол, контактные телефоны (в частности, рабочий, домашний, сотовый). Покажите на примере, как удалось решить проблемы дублирования данных и организации взаимосвязей между данными. Укажите для каждой таблицы первичный ключ.

Задание. Разработать логическую структуру базы данных для следующей предметной области:

В альпинистском клубе ведется хроника восхождений. Записываются даты начала и завершения каждого восхождения, имена и адреса, участвовавших в нем альпинистов, название и высота горы, страна и район, где она расположена.

Определите, из каких таблиц может состоять БД, дайте выразительные имена таблицам и полям, укажите первичные ключи для каждой таблицы. Укажите, как связаны таблицы и как удалось разрешить проблему дублирования данных.

Задание. Разработать логическую и физическую структуру базы данных для описываемой предметной области.

Рассмотрим работу РКЦ ЖКУ, ведущего учет жилищного фонда, расчет начислений по предоставляемым услугам населению в соответствии с тарифами, сбор платежей по этим услугам, учет задолженностей по ЖКУ.

Информация о жилищном фонде включает сведения о домах, жильцам которых предоставляются различные услуги, например, по отоплению квартиры, по обеспечению холодной и горячей водой, по вывозу мусора и т.п. Ежемесячно население должно платить за предоставляемые услуги в соответствии с начислениями, произведенными по каждому виду услуги. Начисления по каждому виду услуги производятся по тарифам, принимаемым местными органами власти, и по определенному алгоритму. Расчет начисления по каждой услуге может производиться по-разному и зависеть от общей площади квартиры (например, отопление или квартплата), от количества проживающих в квартире людей (например, вода, вывоз мусора), от фактически затраченного количества (например, электроэнергия). Если оплата не производится, накапливается задолженность (сальдо) по квартире.

Задание. Разработать логическую и физическую модель базы данных для учета успеваемости учеников школы «Классный журнал». Запишите названия таблиц и приведите возможную структуру каждой таблицы (или единственной таблицы) описываемой предметной области. Укажите, как связаны таблицы (тип связи между ними) и первичный ключ каждой таблицы.

Примерные задания контрольной работы по теме «Введение в структурированный язык запросов SQL»

Имеется база данных «Классификатор адресов России (КЛАДР)». БД содержит сведения об адресных объектах РФ: регионах, районах, городах, поселках городского типа, сельских населенных пунктах, улицах, домах и квартирах. В БД принята иерархическая система классификации.

БД состоит из нескольких таблиц. Для выполнения задания предлагается использовать две таблицы этой базы данных:

- таблица **kladr** содержит адресные объекты первых четырех уровней классификации - "регион–район–город–населенный пункт". Например, нулевой уровень иерархии (lvl=0) включает объекты федерального значения:

- республики,
- края,
- области,
- города федерального значения,
- автономные области,

- автономные округа.

Имеются также другие объекты и населенные пункты, входящие в состав Российской Федерации, распределенные еще по трем уровням иерархии. Например, города и поселки городского типа регионального и районного подчинения относятся ко второму уровню (lvl=2).

- таблица **street** (содержит данные об адресных объектах пятого уровня классификации - "улицы"). Представленная для работы таблица содержит названия улиц только некоторых населенных пунктов РФ (настоящую таблицу, с полной информацией, не используем из-за огромного количества записей в ней).

Каждый объект имеет уникальный код, состоящий из четырех блоков:

П – код субъекта Российской Федерации (региона);

RRR – код района;

GGG – код города;

NNN – код населенного пункта,

Определите:

- сколько республик, краев и областей входит в состав РФ;
- выведите список городов Забайкальского Края. Сколько их?
- есть ли в городе Москве улица имени Ленина
- города федерального значения в составе РФ;
- сколько сел и пгт в Забайкальском Крае?
- какие названия улиц являются самыми распространенными в РФ?
- есть ли населенные пункты в РФ с названием «8 Марта»? Если есть, то в каких регионах они находятся?
- повторяются ли названия объектов в Забайкальском Крае?
- сколько улиц в Москве? В Чите?

3.2. Оценочные средства промежуточной аттестации

В данном разделе представляются теоретические вопросы (для оценки знаний), типовые контрольные задания (для оценки умений), типовые практические задания (для оценки навыков и (или) опыта деятельности).

Задания для проведения промежуточной аттестации по темам «Введение в структурированный язык запросов SQL» и «Выполнение запросов SQL в СУБД, утилитах СУБД»

Имеется база данных абонентского отдела. Абонентский отдел занимается регистрацией абонентов, имеющих радиоточки, и контролирует оплату этих абонентов за предоставленные услуги.

Абоненты, как правило, имеют по одной радиоточке и должны вносить ежемесячно оплату по определенному тарифу.

Данные об абонентах хранятся в таблице `abonent`. В ней регистрируется лицевой счет абонента (`NUM_LC`), фамилия (`NAME`), адрес (поля `STREET`, `DOM`, `FLAT`) и телефон (`TELEFON`). Данные об оплате хранятся в таблице `oplata`. В ней фиксируется лицевой счет (`NUM_LC`), дата (`DATA`) и сумма оплаты (`OPL`).

1. Вывести лицевые счета и фамилии всех абонентов
2. Вывести список улиц, имеющих в таблице `abonent`.

3. Получить количество абонентов, проживающих на каждой улице. На какой улице проживает максимальное число абонентов? На какой улице проживает минимальное число (не нулевое) абонентов?
4. Вычислить общую сумму оплат таблицы `oplata`
5. Вычислить общую сумму оплаты за октябрь 1998 года. Вывести оплаты этого периода.
6. Вывести список абонентов, проживающих по адресу ул. Смоленская, д. 121.
7. Найти оплаты абонента Шевченко, проживающего по адресу ул. Смоленская, д.121.
8. Сколько абонентов с фамилией Шевченко имеется в базе данных?
9. Вывести список абонентов, фамилия которых начинается на букву И.
10. Найти оплаты абонента с лицевым счетом 3001000.
11. Сколько всего записей в таблице `oplata`? Сколько раз вносил оплату каждый из абонентов. Есть ли в БД абоненты вносившие оплаты более 1 раза?
12. Вывести список абонентов, проживающих по улице Вокзальная.
13. Найти максимальную сумму оплаты (максимальное значение поля `OPR` таблицы `oplata`). Кто из абонентов внес эту сумму.
14. Есть ли в таблице `oplata` строки с нулевой суммой оплаты?
15. Найти минимальную ненулевую сумму оплаты (минимальное ненулевое значение поля `OPR` таблицы `oplata`). Кто из абонентов вносил такие суммы.
16. Определите количество записей в каждой из таблиц.
17. Вывести список фамилий и сколько раз они встречаются в таблице `abonent`. Отсортировать результаты по убыванию.

Примерная тематика приложений для самостоятельной разработки

- 1) Разработать АИС для автоматизации распределения учебной нагрузки преподавателям кафедры.
- 2) Спроектировать и создать автоматизированную информационную систему «Тесты».
- 3) Разработать АИС для автоматизированного учета литературы на кафедре.
- 4) Разработать АИС для салона по продаже автомобилей. Автомобили, стоимость, опции, и т.д.
- 5) Разработать АИС для производственного предприятия. Что производит, в каких количествах, стоимость продукции, и т.д.
- 6) Разработать АИС для мебельной фабрики. Какую мебель, из чего, клиенты (заказы), производственные мощности, и т.д.
- 7) Разработать АИС для станции технического обслуживания. Клиенты, машины, запчасти, стоимость работы, виды работ, и т.д.
- 8) Разработать АИС для Квартплата. Клиенты (дома, квартиры), услуги, тарифы, оплата, и т.д.
- 9) Разработать АИС для фирмы по ремонту бытовой техники. Клиенты, техника, услуги, запчасти, стоимость, и т.д..
- 10) Разработать АИС для базы штрафов ГИБДД. Водители, автомобили, нарушения (+штрафы), оплаченные штрафы, и т.д..
- 11) Разработать АИС для библиотеки. Каталог, выданные книги, получатели (кому (контакты) и когда выдали), и т.д.
- 12) Разработать АИС для интернет-магазина. Каталог, заказы, оплата, склады, поступления, и т.д.

Перечень теоретических вопросов к зачету по дисциплине

- 1) Понятия об информационных системах, базах данных и СУБД.
- 2) Классификация информационных систем (ИС). Этапы разработки ИС хранения и обработки данных. OLAP, LTP – системы. Жизненный цикл АИС.
- 3) Этапы проектирования ИС обработки данных. Методы и средства проектирования
- 4) Основные понятия реляционной базы данных (отношение, сущность, атрибут, первичный ключ, альтернативные ключи и т.д.)
- 5) Способы создания БД. Типы данных. Необходимость создания индексов в БД.
- 6) Язык SQL: назначение языка, особенности языка, диалекты. Стандарты
- 7) Классификация команд языка SQL.
- 8) Оператор выбора Select. Общий синтаксис, назначение
- 9) Оператор выбора Select. Операции отношений в разделе Where
- 10) Трехзначная логика. Таблицы истинности в трехзначной логике
- 11) Агрегатные функции и группировка записей в команде Select
- 12) Запросы на основе двух и более таблиц БД. Внутренние и внешние соединения таблиц в команде Select
- 13) Запросы на основе нескольких таблиц БД. Объединение запросов (команда UNION)
- 14) Команды группы DML языка SQL : Insert, Delete, Update
- 15) Администрирование базы данных, защита информации.
- 16) RAD-технологии разработки ИС. Технологии доступа к данным. Структура приложения для работы с базами данных
- 17) Реализация основных функций АИС средствами RAD-технологий. Разработка интерфейса приложения работы с данными.
- 18) Формирование отчетов.
- 19) Организация помощи.
- 20) Информационные системы с "клиент-серверной" архитектурой. SQL-серверы.
- 21) Разработка приложений с архитектурой "клиент-сервер"

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Практическое задание	Выполнение практического задания осуществляется на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем

	занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю
Контрольная работа	Выполнение контрольной работы осуществляется на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий. Результаты решения задач оформляются студентами самостоятельно и сдаются на проверку преподавателю
Доклад	Защита докладов предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводится во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему докладов и требования, предъявляемые к их выполнению и защите
Разработка приложения	Разработка осуществляется на практическом занятии. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся темы для самостоятельной разработки базы данных и приложения и время выполнения задания. Результаты разработки проверяются преподавателем.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

При определении уровня достижений обучающихся при проведении промежуточной аттестации учитывается:

- знание программного материала и структуры дисциплины;
- знания, необходимые для решения типовых задач, умение выполнять предусмотренные программой задания;
- владение методологией дисциплины, умение применять теоретические знания при решении задач, обосновывать свои действия.

Проведение промежуточной аттестации позволяет сформировать индивидуальный балл студента по дисциплине по результатам текущего контроля, реализуемого в форме балльно-рейтинговой системы оценивания, т.к. оценочные средства, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. Преподаватель высчитывает индивидуальный балл как сумму баллов текущего и итогового контроля.

Система оценки:

Европейская	100-балльная	4-балльная	2-балльная
A	94-100	Отлично	
A-	90-94		
B+	85-89		

B	80-84	Хорошо	зачтено
B-	75-79		
C+	70-74		
C	65-69	удовлетворительно	
C-	60-64		
D	55-59		
F	50-54	неудовлетворительно	не зачтено
F-	0-49		

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения автоматического экзамена, то обучающийся сдает зачет.

Зачет

При определении уровня достижений обучающихся на зачете обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.