МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

БАЗЫ ДАННЫХ

Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) программы	Управление бизнес-процессами и проектами
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург

2021

Содержание

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины 3
2. Структура ФОС по дисциплине 4
3. Показатели и критерии оценки компетенций 5
4. Шкала оценивания результата 8
5. Перечень заданий по дисциплине 9
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания 15
7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями 17

Приложение:

Контрольно-оценочные средства

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения дисциплины

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки освоения образовательных результатов по *учебной дисциплине «Базы данных»*

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица – 1.1.1. Перечень формируемых/проверяемых дисциплиной/практикой компетенций

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенции
организационно-управленческий	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства отечественного и иностранного производства при решении задач профессиональной деятельности
организационно-управленческий	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.2. Применяет принципы документирования этапов создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла, выявляет главные разделы документирования создаваемой ИС в период ее проектирования

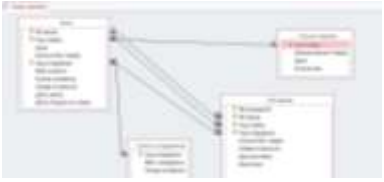
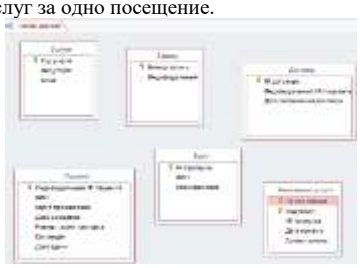
2. Структура ФОС по дисциплине

Проведение оценки осуществляется путем сопоставления продемонстрированных обучающимся результатов освоения компетенций с заданными критериями.

Для положительного заключения по результатам оценочной процедуры по учебной дисциплине установлено пороговое значение показателя, при котором принимается положительное решение, констатирующее результаты освоения дисциплины.

Таблица – 2.1. Объекты оценивания и наименование оценочных средств

Номер и наименование тем *и/или разделов/тем*	Формы текущего контроля успеваемости Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
Раздел 1. Банк данных (БнД)	Промежуточная аттестация	– Основные понятия и отличительные особенности БнД. – Информационно-поисковые системы, структура банка данных. – Классификация БнД.	*Вопрос на экзамене*	письменный
Раздел 2. Проектирование БД	Промежуточная аттестация	– Классические (иерархическая, сетевая, реляционная модель) – современные (постреляционные, многомерные, объектно-ориентированные) модели данных. – Методика и технология проектирования баз данных в экономической сфере. – Четыре этапа проектирования баз данных. Качественные и количественные оценки проектирования баз данных.	*Вопрос на экзамене*	письменный
Раздел 3. Создание и работа с данными в РБД	Тест	– Создание базы данных. – Разработка таблиц и схемы данных. – Технология загрузки данных в таблицы. – Выборка и обработка данных базы. – Параметрические запросы . – Подготовка запросов на выборку данных и вычисления в БД.	Практическое занятие/индивидуальный вариант	ПК
Раздел 4. Разработка приложений пользователя в среде СУБД	Индивидуальное задание	– Решение экономических задач. Постановка и алгоритмизация. – Проектирование и средства разработки форм. – Ввод, просмотр и редактирование данных базы. – Многопользовательские формы. – Кнопки навигации в формах. – Отчеты. Инструментальные средства. – Разработка отчетов с результатами решения задач. – Подготовка документов к печати.	Практическое занятие/индивидуальный вариант	ПК
Раздел 5. Клент/серверные технологии БД	Промежуточная аттестация	– Основные понятия и определения. – Модели "клиент-сервер" в технологии баз данных, – архитектура "клиент-сервер", (многозвенная) архитектура " – СУБД в архитектуре "клиент-сервер" – Централизованная обработка запросов клиент-серверной СУБД. – Достоинства и недостатки клиент-серверной СУБД. Встраиваемы СУБД	*Вопрос на экзамене*	письменный
Раздел 6. Проектирование и разработка многопользовательской БД	Промежуточная аттестация	– Интерактивные средства SQL Server для управления и создания объектов многопользовательской БД. – Создание объектов (таблиц, связываение таблиц) многопользовательской БД на языке Transact-SQL	Практическое занятие/индивидуальный вариант	ПК
Раздел 7. Реализации задач и приложений многопользовательских БД	Промежуточная аттестация	– Программирование на языке макросов: создание и запуск макросов, создание кнопок для запуска макросов. Макросы данных: Сведения о макросах данных. Создание макроса данных, управляемого событием. Создание именованного макроса данных. Управление макросами данных. Отладка макросов данных – Язык структурированных запросов, применяемый для создания, модификации и управления данными в реляционной базе данных Создание запросов на языке SQL. Обработка данных базы в приложении – Оперативная аналитическая обработка данных транзакционных баз.	Практическое занятие/индивидуальный вариант/вопрос на экзамене	ПК
Итоговый контроль по	-	1. Вопрос 1. ПК-8: Уметь: В соответствии с	Вопросы к ГИА	-

дисциплине		приведённой схемой базы данных напишите ограничения предметной области «Выполнение заказов клиентов сотрудниками страховой компании»:  Вопрос 2 ПК-8. В соответствии с ограничениями предметной области установите связи между таблицами (если необходимо, сделайте изменение ключа). • Номер договора уникален для предприятия, не может повторяться или быть изменен • Код услуги, номер пропуска, индивидуальный номер пациента уникальны для медицинской компании и не могут повторяться или быть изменены • Пациенту может быть оказано несколько услуг за одно посещение.  – Вопрос 3. ПК-8. Нормализация отношений. Первая, вторая и третья нармальные формы. Пример		

3. Показатели и критерии оценки компетенций

Оценка знаний, умений, владений может быть выражена в параметрах *«очень высокая», «высокая»*, соответствующая академической оценке *«отлично»; «достаточно высокая», «выше средней»,* соответствующая академической оценке *«хорошо»*; «*средняя», «ниже средней», «низкая»,* соответствующая академической оценке *«удовлетворительно»; «очень низкая», «примитивная»*, соответствующая академической оценке *«неудовлетворительно».*

Таблица – 3.1. Текущий контроль

№	Виды работ	Критерии оценивания			
		Отсутствует компетенция	**Базовый уровень освоения компетенции**	**Повышенный уровень освоения компетенции**	**Продвинутый уровень освоения компетенции**
1	*Работа на лекциях*	*Отсутствие участия студента в работе на занятии*	*Единичное высказывание*	*Высказывание суждений, активное участие в работе на занятии*	*Высказывание неординарных суждений, активное участие в работе на занятии*
2	*Работа на практических/сем*	*Выполнено менее 54%*	*Выполнено выше 54% до 69 %*	*Выполнено от 70% до 84 %*	*Выполнено выше 85%*

	инарских занятиях				
3	*Работа на практических занятиях, решение общих практических задач*	*Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение*	*Единичное высказывание, решение с ошибками*	*Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями*	*Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок*
4	*Работа на практических занятиях, решение индивидуальных практических задач*	*Отсутствие участия в обсуждении, решении, неправильное решение*	*Единичное высказывание, решение с ошибками*	*Высказывание суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение с отдельными замечаниями*	*Высказывание неординарных суждений, активное участие в ходе решения, правильное решение без ошибок*
5	*Выполнение лабораторной работы*	*Выполнено менее 54%*	*Выполнено выше 54% до 69 %*	*Выполнено от 70% до 84 %*	*Выполнено выше 85%*

Критерии оценивания формулируются для каждой компетенции и отражают опознаваемую деятельность обучающегося, поддающуюся измерению.

Таблица – 3.2. Обобщенные критерии оценивания освоения компетенции

1	**2 (балл 54)**	**3 (балл 55-69)**	**4 (балл 70-84)**	**5 (балл 85-100)**
Отсутствует компетенция	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
Компетенция не освоена. Студент не владеет необходимыми знаниями.	Компетенция не освоена. Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	Компетенция освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	Компетенция освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	Компетенция освоена. Обучающийся показывает глубокие знания, демонстрирует умения и навыки решения сложных задач, умение принимать решения, создавать и применять документы, связанные с

1	2 (балл 54)	3 (балл 55-69)	4 (балл 70-84)	5 (балл 85-100)
Отсутствует компетенция	Отсутствует компетенция	Базовый уровень освоения компетенции	Повышенный уровень освоения компетенции	Продвинутый уровень освоения компетенции
				профессиональной деятельностью; способен самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов и технологий.

Базовый уровень освоения компетенций - обязательный для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины.

Повышенный уровень освоения компетенций - превышение минимальных характеристик сформированности компетенции для обучающегося.

Продвинутый уровень освоения компетенций - максимально возможная выраженность компетенции, важен как качественный ориентир для самосовершенствования так и дополнительное к требованиям ОПОП освоение компетенций с учетом личностных характеристик:

- активное участие в конференциях, конкурсах, круглых столах и т.д. с получением зафиксированного положительного результата по вопросам, включенным в дисциплину;
- разработка и реализация проектов с применением компетенций, указанных в рабочей программе;
- демонстрирует умение применять теоретические знания для решения практических задач повышенной сложности и нестандартных задач;
- выполнение в срок всех поставленных задач.

4. Шкала оценивания результата

Таблица – 4.1. Шкала критериев оценивания компетенций

Оценка	Содержание
1 2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию

	выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **традиционная форма аттестации/ балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Экзамен

Формой итогового контроля по дисциплине является *экзамен,* итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	неудовлетворительно
<70	удовлетворительно
<85	хорошо
>=85	отлично

5. Перечень заданий по дисциплине

5.1. Задания для текущего контроля:

Таблица - 5.1.1. Перечень заданий текущего контроля и их наименование

Наименование оценочных средств	**Содержание задания**
Решение практических задач	Тема 3.1. Создание базы данных. Разработка таблиц и схемы данных. Технология загрузки данных в таблицы Тема 3.2. Выборка и обработка данных базы. Запросы. Тема 3.3 Подготовка запросов на выборку данных и вычисления в БД Тема 4.1. Решение экономических задач. Постановка и алгоритмизация Тема 4.2. Электронные документы. Проектирование и средства разработки форм. Ввод, просмотр и редактирование данных базы Тема 4.3. Отчеты. Инструментальные средства. Разработка отчетов с результатами решения задач. Подготовка документов к печати Тема 6.1. Интерактивные средства SQL Server для управления и создания объектов многопользовательской БД Тема 6.2. Создание объектов многопользовательской БД на языке Transact-SQL

	Тема 7.1. Программирование на языке макросов. Макросы данных. Тема 7.2. Программирование на языке SQL. Обработка данных базы в приложении Тема 7.3 Оперативная аналитическая обработка данных транзакционных баз.

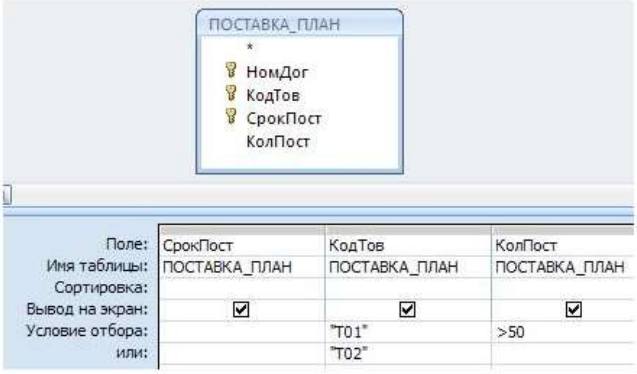
5.2. Контрольные точки БРС

Контрольная точка №1 – тест
Пример тестовых вопросов

Сколько записей будет содержать таблица запроса?

ПОСТАВКА_ПЛАН

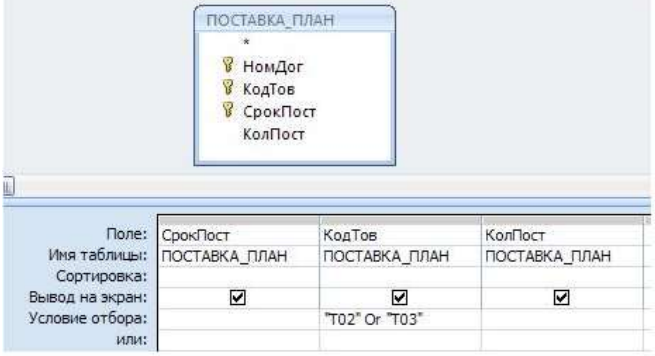
№ договора	Код товара	Месяц поставк	Кол-во поставки
Д111	Т01	1	100
Д111	Т01	2	20
Д111	Т01	3	30
Д111	Т02	1	50
Д111	Т02	3	10
Д222	Т01	1	100
Д222	Т01	2	12
Д222	Т02	3	30
Д222	Т03	2	10
Д333	Т01	1	40



Сколько записей будет содержать таблица запроса?

ПОСТАВКА_ПЛАН

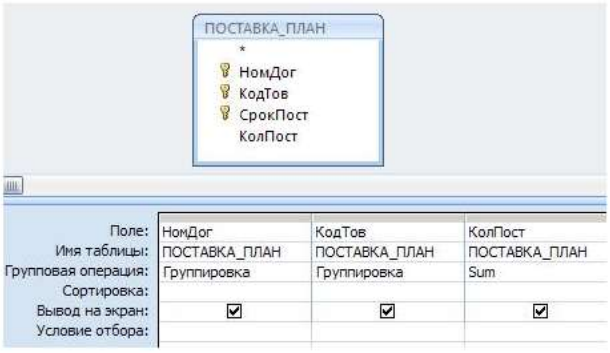
№ договора	Код товара	Месяц поставк	Кол-во поставки
Д111	Т01	1	100
Д111	Т01	2	20
Д111	Т01	3	30
Д111	Т02	1	50
Д111	Т02	3	10
Д222	Т01	1	100
Д222	Т01	2	12
Д222	Т02	3	30
Д222	Т03	2	10
Д333	Т01	1	40



Сколько записей будет содержать таблица запроса?

ПОСТАВКА_ПЛАН

№ договора	Код товара	Месяц поставк	Кол-во поставки
Д111	Т01	1	100
Д111	Т01	2	20
Д111	Т01	3	30
Д111	Т02	1	50
Д111	Т02	3	10
Д222	Т01	1	100
Д222	Т01	2	12
Д222	Т02	3	30
Д222	Т03	2	10
Д333	Т01	1	40



Сколько записей будет содержать таблица запроса?

Склад : таблица

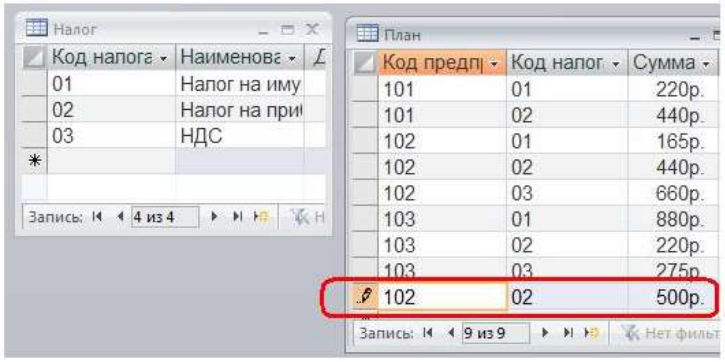
	КодСклада	НаимСклада	Телефон
+	1	Центральный	710-71-00
+	2	Удаленный	344-44-22
+	3	Северный	344-44-22

Товар : таблица

КодТовара	НаимТовара	Цена	КодСклад	ЕдИзм
01	тостер	1 320р.	1	шт
02	скороварка	1 540р.	1	шт
09	утюг	550р.	1	шт

Можно ли добавить вводимую запись в таблицу? Если нет - укажите причину.

Примечание: Между таблицами установлена связь с обеспечением целостности данных.

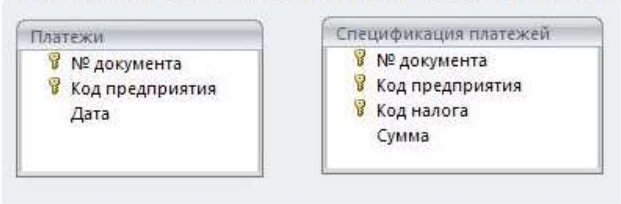


Выберите один ответ:

- Нет. Не соответствует ключу таблицы
- Да. Запись можно добавить
- Нет. Нарушает условия целостности

В каком отношении в базе данных "НАЛОГИ" **находятся таблицы** (таблица **слева к** таблице **справа**)**?**

Примечание: вопрос рассчитан на знание вами базы данных "НАЛОГИ"



Выберите один ответ:

- нет связи
- М:1 (многие-к-одному)
- 1:1 (один-к-одному)
- 1:М (один-ко-многим)

Представлены СХЕМА ДАННЫХ и ФОРМА (в режиме формы). Укажите какие таблицы (таблицу) можно дополнить новыми записями при использовании представленной формы? (номера таблиц вводите через запятую в порядке возрастания номеров)

ПОСТАВКА ТОВАРОВ

№ договора	Код товара	Наименование товара	Срок поставки (номер месяца)	Коли-чество	Единица измерени	Цена
Д111	Т002	FDD 3,5	1	50	коробка	300,00р.
Д111	Т002	FDD 3,5	3	10	коробка	300,00р.
Д222	Т003	HDD Maxtor20G	2	10	штука	2 000,00р.
Д222	Т004	Корпус MiniTow	3	30	штука	2 000,00р.
Д555	Т004	Корпус MiniTow	2	100	штука	2 000,00р.

Контрольная точка №2 – индивидуальное задание
Пример индивидуального задания

Задание: ОЦЕНКА НЕПОЛНОЙ ОПЛАТЫ ОТГРУЖЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ПО ЗАДАННОМУ ДОГОВОРУ
Выдать отчет в разрезе ТТН, дат отгрузки и изделий, содержащий данные по заданному договору об оплаченной части отгруженной продукции и о недоплате.
Оценка неполной оплаты отгруженной продукции заказчик а/о “ЦУМ”, г. Москва, договор № 15-04 от 12.12.19

№ ТТН Дата Товар Сумма Сумма Недоплата
отгружено оплачено

---

200 31.19 Мясорубка 90000 р. 72000 р. 18000 р.
250 25. 19 Термос 40000 р. 32000 р. 8000 р.
Всего: 130000 р. 104000 р. 26000 р.

Дата выдачи отчета: 24.03. 19
Алгоритм решения задачи
1. Используя документы “Товарно-транспортная накладная” (ТТН), подсчитать стоимость отгруженного товара по всем ТТН по заданному договору.
2. Используя документы “Платежное поручение” (ПП), подсчитать стоимость оплаченного товара по всем ПП, выписанным каждым заказчиком поставщику по каждой ТТН по заданному договору.
3. Подсчитать недоплату как разность между стоимостью отгруженного и оплаченного товара.
4. Сумма “Всего” подсчитывается в отчете приложения СУБД.

5.3. Примерная тематика курсовых работ

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена

5.4. Промежуточная аттестация

Вопросы к экзамену:

1. Банк данных основные понятия.
2. Состав банка данных.
3. Классический подход к проектированию БД
4. Классификация СУБД.
5. Классификация баз данных
6. Проектирования БД. 1 этап
7. Проектирования БД. 2 этап
8. Проектирования БД. 3 этап
9. Проектирования БД. 4 этап
10. Особенности проектирования многопользовательских БД. Понятие транзакции.
11. Качественные критерии проектирования БД
12. Количественные критерии проектирования БД
13. Нормализация отношений в реляционной БД. 1 НФ. Пример
14. Нормализация отношений в реляционной БД. 2 НФ. Пример
15. Нормализация отношений в реляционной БД. 3 НФ. Пример
16. Типы связей, поддерживаемые реляционной БД
17. Классификация моделей данных
18. Количественные критерии проектирования БД
19. Диаграмма Бахмана
20. Модель «сущность-связь» (ER-модель)
21. Инфологическая модель данных.
22. Определение модели данных. Сетевая модель данных
23. Определение модели данных. Иерархическая модель данных
24. Определение модели данных. Сетевая модель данных
25. Определение модели данных. Реляционная модель данных
26. Основные объекты реляционной БД. Таблица, формы, запросы, отчеты.
27. Структурные элементы реляционной модели данных: поле, запись, отношение.
28. Постреляционная модель данных. Пример
29. Основные понятия, используемые в многомерной модели данных
30. Основные операции, используемые в многомерной модели данных
31. Основные операции, используемые в многомерной модели данных
32. Оъектно-ориентированная модель. Наследование и полиморфизм
33. Оъектно-ориентированная модель. Объекты и классы.
34. Оъектно-ориентированная модель. Инкапсюляция и Методы

35. Типы связей, используемых в моделях данных
36. Типы данных, используемые в реляционных БД.
37. Типы данных, используемые в реляционных БД и их характеристики
38. Создание таблиц в БД Access.
39. Понятия и ключ. Пример.
40. Создание схемы данных в БД Access
41. Создание простых форм в БД Access.
42. Создание составных форм в БД Access.
43. Вычисление и навигация в формах
44. Создание запросов на выборку в БД Acces
45. Создание параметрического запроса
46. Создание вычисляемых запросов в БД Access.
47. Создание отчетов в БД Access.
48. Элементы управления в формах
49. Создание группированного отчета в Access
50. История возникновения языка SQL
51. Синтаксические конструкции SQL
52. Типы данных в SQL
53. Язык запросов в Формирование запросов на выборку данных в SQL
54. Базовые операции реляционной алгебры
55. Объекты СУБД и операторы языка SQL
56. Описание ключевых полей в SQL
57. Импорт и экспорт данных в БД
58. Формирование запросов на выборку данных в SQL
59. Формирование запросов на выборку данных из нескольких таблиц в SQL
60. Вычисляемые запросы в SQL

6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Процедура оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенции*(ий)*, представлена паспортом фонда оценочных средств по дисциплине (раздел 1).

Комплект оценочных средств хранится на кафедре, подлежит обновлению по мере необходимости. Для промежуточной аттестации в виде экзамена каждое ОС по дисциплине обновляется и утверждается за 14 дней до начала сессионного периода и хранится в недоступном месте от несанкционированного доступа. Ответственность несет кафедра.

Порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Университета по ОПОП регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования.

Текущий контроль успеваемости в Университете является формой контроля качества знаний обучающихся, осуществляемого в межсессионный период обучения с целью определения качества освоения ОПОП.

Текущий контроль успеваемости осуществляется: на лекциях, практических (семинарских) занятиях, в рамках контроля самостоятельной работы.

Обучающиеся заранее информируются о критериях и процедуре текущего контроля успеваемости преподавателями по соответствующей учебной дисциплине (модуля).

Успеваемость при текущем контроле характеризует объем и качество выполненной обучающимся работы по дисциплине (модулю).

Педагогические виды и формы, используемые в процессе текущего контроля успеваемости обучающихся, определяются методической комиссией кафедры. Выбираемый вид текущего контроля обеспечивает наиболее полный и объективный контроль (измерение и фиксирование) уровня освоения результатов обучения по дисциплине.

Преподаватели предоставляют сведения о текущей успеваемости обучающихся в рамках проведения текущей аттестации в семестре в деканаты/ учебный отдел института в сроки, определенные внутренними распорядительными документами Университета (факультета, *института*).

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости преподаватель проводит консультации.

Преподаватель, ведущий занятия семинарского типа, проводит **аттестацию обучающихся за прошедший период**. Аттестация проводится, если проведено не менее 3 практических (семинарских) или лабораторных занятий, в установленные деканатом/ институтом сроки, не реже 1 раза за учебный семестр. Обучающиеся аттестуются путем выставления в соответствующую групповую ведомость записей по системе: «аттестован» или «не аттестован».

Преподаватель, проставляя итоги аттестации, доводит результаты аттестации до сведения студенческой группы и объясняет причины отрицательной аттестации по запросу обучающегося.

При аттестации обучающихся учитываются следующие факторы:

– результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по дисциплине (модулю), усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических (семинарских) занятиях;

– результаты и активность участия в семинарах и коллоквиумах;

– результаты выполнения контрольных работ;

– результаты и объем выполненных заданий в рамках самостоятельной работы обучающихся;

– результаты личных бесед со студентами по материалу учебной дисциплины (модуля);

– посещение студентами, семинарских и практических занятий, лабораторных работ;

– своевременная ликвидация задолженностей по пройденному материалу, возникших вследствие пропуска занятий либо

неудовлетворительных оценок по результатам работы на занятиях.

– результаты прохождения контрольных точек по дисциплине (при использовании балльно-рейтинговой системы)

Промежуточная аттестация обучающихся Университета является формой контроля результатов обучения по дисциплине с целью комплексного определения соответствия уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся требованиям, установленным образовательной программой.

При использовании БРС:

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы оценки знаний обучающихся, требования к которым изложены в Положении о балльно-рейтинговой системе.

№ контр точки	Форма контроля	Зачетный минимум (баллы)	Зачетный максимум (баллы)	График контроля (недели)
1)	Рубежный контроль:			
I	Тест (в ситеме Moodle)	11	20	8
II	Контрольная работа № 1 (индивидуальное задание)	17	30	10
4)	Текущий контроль	5	10	17
5)	Экзамен	22	40	18
	Итого за 4 семестр	**55**	**100**	

7. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и **при необходимости обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц**.

Самостоятельная работа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов позволяет своевременно выявить затруднения и отставание и внести коррективы в учебную деятельность. Конкретные формы и виды самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной работы, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. Формы самостоятельной работы устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге или на компьютере, в форме тестирования, электронных тренажеров и т.п.).

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа. Для обучающихся с нарушениями зрения предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в устной форме. Для обучающихся с нарушениями слуха предусматривается возможность проведения текущего и промежуточного контроля в письменной форме.

Таблица 7.1. – Категории обучающихся с ОВЗ, способы восприятия ими информации и методы их обучения.

Категории обучающихся по нозологиям		Методы обучения
с нарушениям и зрения	Слепые. Способ восприятия информации: осязательно-слуховой	*Аудиально-кинестетические*, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания. Могут использоваться при условии, что визуальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями зрения: *визуально-кинестетические*, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания; аудио-визуальные, основанные на представление учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; *аудио-визуально-кинестетические*, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
	Слабовидящие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	
С нарушениям и слуха	Глухие. Способ восприятия информации: зрительно-осязательный	*визуально-кинестетические*, предполагающие передачу и восприятие учебной информации при помощи зрения и осязания. Могут использоваться при условии, что аудиальная информация будет адаптирована для лиц с нарушениями слуха: *аудио-визуальные*, основанные на представление учебной информации, при которых задействовано зрительное и слуховое восприятие; *аудиально-кинестетические*, предусматривающие поступление учебной информации посредством слуха и осязания; *аудио-визуально-кинестетические*, базирующиеся на представлении информации, которая поступает по зрительному, слуховому и осязательному каналам восприятие.
	Слабослышащие. Способ восприятия информации: Зрительно-осязательно-слуховой	
С нарушениям и опорно-двигательного аппарата	Способ восприятия информации: зрительно-осязательно-слуховой	– *визуально-кинестетические*; – *аудио-визуальные*; – *аудиально-кинестетические*; – *аудио-визуально-кинестетические.*

Таблица 7.2. – Способы адаптации образовательных ресурсов.

Условные обозначения:

«+» —образовательный ресурс, не требующий адаптации;

«АФ» — адаптированный формат к особенностям приема-передачи информации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ формат образовательного ресурса, в том числе с использованием специальных технических средств;

«АЭ»— альтернативный эквивалент используемого ресурса

Категории	**Образовательные ресурсы**

обучающихся по нозологиям		Электронные				Печатные
		мультимедиа	графические	аудио	текстовые, электронные аналоги печатных изданий	
С нарушениями зрения	Слепые	АФ	АЭ (например, создание материальной модели графического объекта (3Dмодели)	+	АЭ (например, аудио описание)	АЭ (например, печатный материал, выполненный рельефно-точечным шрифтом Л.Брайля)
	Слабовидящие	АФ	АФ	+	АФ	АФ
С нарушениями слуха	Глухие	АФ	+	АЭ (например, текстовое описание, гипер-ссылки)	+	+
	Слабослышащие	АФ	+	АФ	+	+
С нарушениями опорно-двигательного аппарата		+	+	+	+	+

Таблица 7.3. - Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в СПбГЭУ

Категории обучающихся по нозологиям	Форма контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями зрения	– *устная проверка:* дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – *с использованием компьютера и специального ПО*: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.
С нарушениями слуха	– *письменная проверка:* контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – *с использованием компьютера и специального ПО:* работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.

С нарушениями опорно-двигательного аппарата	– *письменная проверка, с использованием специальных технических средств* (альтернативных средства ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.; – *устная проверка, с использованием специальных технических средств* (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.; – *с использованием компьютера и специального ПО* (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы - предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

7.1. Задания для текущего контроля для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с использованием оценочных средств, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации, в том числе с использованием специальных технических средств.

Текущий контроль успеваемости для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ направлен на своевременное выявление затруднений и отставания в обучении и внесения коррективов в учебную деятельность. Возможно осуществление входного контроля для определении его способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

7.2. Задания для промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Промежуточная аттестация, при необходимости, может проводиться в несколько этапов. Для этого рекомендуется использовать рубежный контроль, который является контрольной точкой по завершению изучения раздела или темы дисциплины, междисциплинарного курса, практик и ее разделов с целью оценивания уровня освоения программного материала. Формы и срок проведения рубежного контроля определяются преподавателем (мастером производственного обучения) с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся.