МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
экономический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ИНФОРМАТИКА И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

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

Санкт-Петербург
2018

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 9

4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА 10

5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 11

6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ 17

7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ 18

Приложение:
Контрольно-оценочные средства

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов обучения по учебной дисциплине.

Рабочей программой дисциплины (модуля) предусмотрено формирование следующих компетенций:

Таблица – 1.1.1. Перечень формируемых дисциплиной компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции
ОПК-3	Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин и современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

1.2. Конечными результатами обучения по дисциплине являются сформированные «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным содержательным компонентам компетенций, формирующихся дисциплиной. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы. Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции, представлены в табл. 1.2.1.

Таблица – 1.2.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Этапы формирования компетенций	Наименование дисциплины	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
Первый уровень (пороговый) (ОПК-3) -1	Информатика и программирование	Декомпозиция 2 Знать: понятия информатики: данные, информация, знания, информационные процессы, информационные системы и технологии; методы структурного и объектно-ориентированного программирования; основные приёмы алгоритмизации и программирования на языке высокого уровня; принципы автономной отладки и тестирования программ, объектно-ориентированное программирование. З1(II)(ОПК-3) Уметь: разрабатывать и отлаживать эффективные алгоритмы и программы с использованием современных технологий программирования; разрабатывать алгоритмы решения; программировать задачи обработки данных в предметной области; выполнять тестирование и отладку программ; оформлять программную документацию. У1(II)(ОПК-3) Владеть: навыками программирования в современных средах В1(II)(ОПК-3)
Первый уровень (пороговый) (ОПК-4) -1		Знать: основы информационной и библиографической культуры; виды и источники угроз информационной безопасности при применении информационно-коммуникационных технологий для различных

		профессиональных областей; основы законодательной базы в сфере информационной безопасности; основные требования информационной безопасности. З1(ОПК-4) Уметь: применять методы разработки программ и алгоритмов с применением ИКТ; определять актуальные источники угроз безопасности для различных профессиональных областей. У1(ОПК-4) Владеть: навыками работы с современными средствами информационной безопасности при решении стандартных задач профессиональной деятельности. В1(ОПК-4)

1.3. Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции формулирует основные определения и навыки требуемых для формирования компетенции соответствуют требованиям к результатам освоения основной образовательной программы при получении среднего полного образования определенного Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования.

2. СТРУКТУРА ФОС ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценка проводится методом сопоставления параметров продемонстрированной обучающимся продукта деятельности с заданными эталонами и стандартами по критериям.

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	Формы текущего контроля успеваемости/ Формы промежуточной аттестации	Объекты оценивания	Вид занятия / Наименование оценочных средств	Форма проведения оценки Устная/ письменная
1	2	3	4	5
Тема 1. Предмет и задачи информатики		Понятие информации, методы изучения, меры измерения информации, качество информации. Понятие информации ее свойства, три закона информации, принципы преобразования сигналов, качество экономической информации. Единицы измерения информации. Основы информатизации современного общества, задачи информатики как научной и прикладной дисциплины. Понятие процесса информатизации общества,	Вопрос на экзамене	Письменный

		информационное общество и его свойства, особенности информационного общества. Переход к цифровому обществу.		
Тема 2. Базовые информационно-коммуникационные технологии		Информационные процессы и их классификация. Понятие информационного процесса, классификация информационных процессов, понятие информационной системы и ее свойства. Базовые информационные технологии сбора и регистрации информации, передачи, обработки и хранения информации. Основы информационной безопасности. Понятие информационной безопасности, Уровни информационной безопасности, Понятие тайны: государственная, коммерческая, личная	Вопрос на экзамене	Письменный
Тема 3. Программные средства информатики. Методология разработки программ		Классификация программных средств. Сервисное программное обеспечение. Классификация ПО, Системное ПО, сервисное и прикладное ПО. Трансляторы и компиляторы. Методы разработки программ. Жизненный цикл программного обеспечения. Этапы и содержание работ.	Вопрос на экзамене	Письменный
Тема 4. Базовые информационные технологии Microsoft WORD	Текущий контроль	Текстовые редакторы: назначение, основные функциональные возможности. ГОСТ ЕСКД – правила оформления документов. Создание и использование шаблонов документов. Форматирование и стилевое оформление, редактирование и исправление текста,	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач/ КТ №1: Контрольная работа №1	Письменный, ПК

		публикация документа. Информационная технология слияния. Работа с объектами. Автоматизация обработки документов WORD, подготовка макросов и программных модулей на языке Visual Basic for Application, настройка интерфейса пользователя.		
Тема 5. Базовые информационные технологии Microsoft EXCEL	Текущий контроль	Табличные процессоры: назначении, основные функциональные возможности. Создание и использование шаблонов электронной таблицы. Организация вычислений, мастер встроенных функций. Работа со списками (базами данных), внешние запросы. Анализ и моделирование данных в среде EXCEL. Работа с объектами Автоматизация обработки документов EXCEL, подготовка макросов и программных модулей на языке Visual Basic for Application, настройка интерфейса пользователя.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач/ КТ №2: Тест №1, Кейс-задание	Письменный, ПК
Тема 6. Мультемедийные технологии	Текущий контроль	Структура презентации, основные принципы создания деловой информации, анимация в презентации, кнопки навигации в презентации.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач/ КТ №1: Презентация	Письменный, ПК
Тема 7. Базовые информационные технологии Microsoft Access	Текущий контроль	Информационное обеспечение: назначение, основные компоненты. Понятие базы данных, модели данных. Назначение СУБД. Создание базы данных, разработка структуры таблиц, создание схемы данных. Формы ввода и редактирования данных. Запросы к базе данных. Отчеты по базе данных.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема 8. Структурный и объектно-	Текущий контроль	Свойства и характеристика методов структурного анализа и	Вопрос на экзамене	Письменный, ПК

ориентированный подходы к анализу и проектированию		проектирования приложений. Объектно-ориентированные методы анализа и проектирования приложений. Сопоставление и взаимосвязь структурного и объектно-ориентированного подходов	ПЗ: Решение практических задач/ КТ № 2: Тест №2	
Тема 9. Алгоритмизация и программирование приложений	Текущий контроль	Понятие и свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Графика вычислительных процессов. Модульная структура программ. Понятие класса объектов, объектов, свойств и методов обработки	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема10. Интегрированная среда разработки программ Visual Basic	Текущий контроль	Состав и назначение команд меню, окон. Порядок создания исходного текста, отладки и выполнения программ.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема 11. Языковые конструкции Visual Basic	Текущий контроль	Элементы языка Visual Basic. Языковые конструкции, переменные, массивы, выражения, инструкции, встроенные функции, подпрограммы. Проект приложения на Visual Basic, состав проекта. Пользовательские формы, программные модули. Автоматизация обработки базы данных, макросы и программные модули на языке Visual Basic for Application. Создание интерфейса пользователя.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач/ Расчетно-графическая работа	Письменный, ПК
Тема 12. Основы информационный безопасности		Классификация вирусных программ Понятия вируса. Способы распространения вирусов. Классификация вирусных программ Антивирусные программы Понятие и классификация антивирусных программ. Защита информации в сети.	Вопрос на экзамене	Письменный

		Уровни защиты информации в сетях Спам. Понятия спама и спамеров, Разновидности спамеров. Компьютерные сети. Топология и архитектура сети. Классификация сетей. Оборудование используемое в компьютерных сетях. Технология информационного поиска. Способы и методы поиска информации. Сетевой этикет. Понятие нетикета. Правила общения в компьютерных сетях.		
Все темы и разделы:	Промежуточная аттестация	Обобщенные результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	Вопросы	Устная
Итоговый контроль по дисциплине	-	Вопрос 1. Знать: базовые понятия, модели представления знаний и вывода решений в СОЗ. Вопрос 2. Уметь: проводить анализ предметной области и определять задачи, для решения которых целесообразно использование технологий интеллектуальных систем. Вопрос 1. Знать: основные методы разработки интеллектуальных информационных систем и специфику актуальных проблемных областей; этапы процесса создания Вопрос 2. Уметь: формировать требования к предметно-ориентированной интеллектуальной системе и определять возможные пути их выполнения. Вопрос 3. Владеть: навыками работы с	Вопросы к ГИА	

		основными инструментальными средствами проектирования интеллектуальных систем.		

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», 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/семинарских занятиях	Выполнено менее 54%	Выполнено выше 54% до 69 %	Выполнено от 70% до 84 %	Выполнено выше 85%
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

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 профессиональн ой 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	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования,

2 (балл до 54)	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 балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся:

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 занятия
Решение практических задач	Тема 4,5: 1. Выполнение методического задания по созданию структурносложного документа 2. Создание электронного шаблона, заполнение электронного шаблона данными (индивидуальное задание) 3. Подготовка серийной документации (технология слияния) индивидуальное задание 4. Создание макросов (инливидуальное задание)
	Тема 6 1. Выполнение методического кейс-задание 2. Ведение плоских баз данных с использованием MS Excel
	Тема 7 Создание и работа с реляционными базами данных согласно методическим

	указаниям (создание таблиц, схема данных, заполнение таблиц данными, поиск и редакция информации в таблицах, создание простых и подчиненных форм, создание запросов и отчета)
	Темы 9-10 Создание алгоритмов (линейный, ветвящийся, циклический) Создание и ввод программ, отладка программ. Создание пользовательских окон с сохранением данных в MS Excel Работа с объектами в VBA

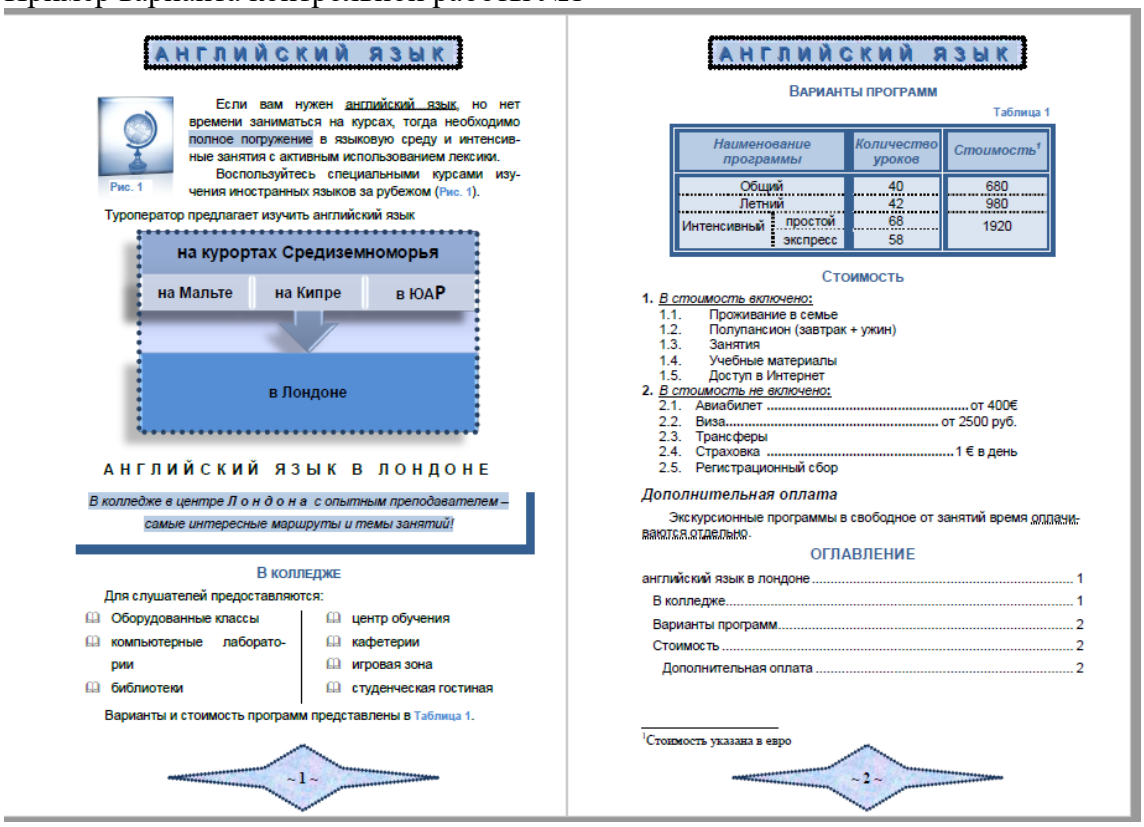
5.2. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ БРС

Семестр 1

Контрольная точка № 1 Контрольная работа №1 «Создание структурно-сложного документа» в форме контрольной работы №1 (индивидуальное задание выполняется на ПК).

При выполнении задания Word оцениваются знания и умения по использованию следующих инструментов (работа с колонтитулами, списками, графикой, стилями оформление текста, работа со ссылками и сносками.).

Пример варианта контрольной работы №1



АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

Рис. 1

Если вам нужен английский язык, но нет времени заниматься на курсах, тогда необходимо полное погружение в языковую среду и интенсивные занятия с активным использованием лексики.

Воспользуйтесь специальными курсами изучения иностранных языков за рубежом (Рис. 1).

Туроператор предлагает изучить английский язык

на курортах Средиземноморья

на Мальте | на Кипре | в ЮАР

в Лондоне

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ЛОНДОНЕ

В колледже в центре Лондона с опытным преподавателем – самые интересные маршруты и темы занятий!

В КОЛЛЕДЖЕ

Для слушателей предоставляются:

- Оборудованные классы
- компьютерные лаборатории
- библиотеки
- центр обучения
- кафетерии
- игровая зона
- студенческая гостиная

Варианты и стоимость программ представлены в Таблица 1.

~ 1 ~

АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК

ВАРИАНТЫ ПРОГРАММ

Таблица 1

Наименование программы		Количество уроков	Стоимость[1]
Общий		40	680
Летний		42	980
Интенсивный	простой	68	1920
	экспресс	58	

СТОИМОСТЬ

1. *В стоимость включено:*
   1.1. Проживание в семье
   1.2. Полупансион (завтрак + ужин)
   1.3. Занятия
   1.4. Учебные материалы
   1.5. Доступ в Интернет
2. *В стоимость не включено:*
   2.1. Авиабилет ..... от 400€
   2.2. Виза..... от 2500 руб.
   2.3. Трансферы
   2.4. Страховка ..... 1 € в день
   2.5. Регистрационный сбор

Дополнительная оплата

Экскурсионные программы в свободное от занятий время оплачиваются отдельно.

ОГЛАВЛЕНИЕ

английский язык в лондоне 1
В колледже..... 1
Варианты программ..... 2
Стоимость 2
Дополнительная оплата 2

[1]Стоимость указана в евро

~ 2 ~

Контрольная точка № 2

Тест №1 - при выполнении тестов оцениваются знания по теоретическим основам (9 вопросов) и практическим навыкам (12 вопросов) по теме «MS Excel». На тестирование отводится 40 мин и дается 2 попытки

Кейс-задание - при выполнении задания в Excel представлена в виде Case-задания: (создание и оформление источников данных, обработка данных по заданным формулам, создание деловой графики, проведение итоговых вычислений и аналитических анализ и оценка данных.);

Пример варианта кейс-задания

ВАРИАНТ 1

1. На листе **Справочники** создать именованные блоки:

Месяц
январь
февраль

Заказчик
Гребень
Империя
Престиж
Сафари

Значение **Пеня**, равное **12%** должно храниться в отдельной именованной ячейке.

2. На листе **Учёт** создать следующую таблицу, обеспечив ввод данных в столбцы **Месяц** и **Заказчик** в виде списков.

Учёт отгрузки и оплаты товаров заказчикам

Месяц	Заказчик	Отгружено (руб.)	Оплачено (руб.)	Возврат (руб.)	Остаток (руб.)	Долг (руб.)	Долг + пеня (руб.)
январь	Гребень	6200р.	5000 р.	0 р.			
январь	Империя	12360р.	12000 р.	600 р.			
январь	Престиж	7580р.	10200 р.	0 р.			
январь	Сафари	4360р.	4100 р.	0 р.			
февраль	Гребень	8470р.	8470 р.	0 р.			
февраль	Империя	14820р.	15000 р.	0 р.			
февраль	Престиж	20300р.	18500 р.	900 р.			
февраль	Сафари	5500р.	5600 р.	0 р.			

3. Вычислить:

- Остаток = Отгружено – (Оплачено + Возврат)
- В столбце **Долг** отобразить долги заказчиков (больше нуля), ноль и переплату показать как ноль
- В последнем столбце **Долг + пеня** = **Долг** + **Долг** * **Пеня**.

4. На листе **Итоги** получить итоги по каждому заказчику за оба месяца в столбцах **Отгружено, Оплачено** и **Долг + пеня**.

5. На листе **Диаграмма 1** построить смешанную диаграмму для анализа работы фирмы по заказчикам за два месяца. **Отгрузку** и **Оплату** представить в виде гистограммы, а **Долг + Пеня** – в виде линейного графика. Дать название диаграмме «Учёт отгрузки и оплаты товаров заказчикам».

6. На листе **Фильтр** создать условие для выборки из исходной таблицы заказчиков, имеющих долг в феврале с учётом пени. Отобранные записи представить в новой таблице, включающей столбцы:

Месяц	Заказчик	Долг + пеня (руб.)

7. На лист **Слияние** скопировать результаты фильтрации. Подготовить средствами Word рассылку писем должникам.

8. На листе **Сводная** выполнить анализ оплаты по месяцам и заказчикам с получением общих итогов.

9. Сохранить созданную книгу под именем **Учёт** и заархивировать.

Семестр 2

Контрольная точка №1 Презентация. Мультимедийное технологии - оцениваются умения разработки деловой презентации по профессиональной деятельности.

Контрольная точка № 2 Тест № 2 - при выполнении тестов оцениваются знания по теоретическим основам по теме «Объектно-ориентированный язык программирования Visual Basic» при выполнении тестов оцениваются знания по теоретическим основам (7 вопросов) и практическим навыкам (13 вопросов). На тестирование отводится 40 мин и дается 2 попытки

Расчетно-графическая работа – оцениваются знания и умения работы в средах «Visio и Visual Basic». В Visio создание алгоритма решения конкретной задачи, создание текста программы согласно алгоритму, ввод и отладка программы в Visual Basic.

Пример задания:

Создать алгоритм задания в MS Visio и программу в VBA согласно алгоритму.

Задание: Составить программу начисления премии сотрудникам, перевыполнившим норму: на 15% - премия 100р.; на 25% - премия 200р.; на 35% - премия 300р.; на 45% - премия 400р., если >45% - премия 0,5 оклада. Исходные данные (%) прочитать с листа Excel из ячейки B3, а результат (размер премии) вывести диалоговым окном.

5.3. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ РАБОТ

1. Автоматизация задачи «Формирование экзаменационной ведомости» средствами VBA
2. Автоматизация задачи «Прогноз объема продаж» средствами VBA
3. Автоматизация задачи «Аренда машины» средствами VBA
4. Автоматизация задачи «Бронирование билетов» средствами VBA
5. Автоматизация задачи «Оформление заказа» средствами VBA
6. Автоматизация задачи «Заказ на книгу» средствами VBA
7. Автоматизация задачи «Заказ изделия в интернет-магазине» средствами VBA. …

Структура курсовой работы

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение.
4. Задания.
5. Выполнение задания 1:
   - 5.1. Алгоритм задания;
   - 5.2. Программа
   - 5.3. Распечатки (скрины) исходнын, промежуточных и итоговых данных
6. Выполнение задания 2:
   - 6.1. Создание источника данных
   - 6.2. Укрупненный алгоритм создания пользовательского окна
   - 6.3. Скрин программы пользовательского окна
   - 6.4. Скрин пользовательского окна
   - 6.5. Примеры работы пользовательского окна
7. Выводы
8. Список используемой литературы

5.4. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

1 семестр

1. Информатизация общества. Цель информатизации.
2. Информационные ресурсы. Информационный продукт и услуга.
3. Информационное общество
4. Признаки информационного общества.
5. Информационное общество в России.
6. Основные информационные процессы.
7. Структура Информатики
8. Понятие Информатики, формы передачи информации
9. Круг задач теории информации с точки зрения Шеннона. Схема системы связи.
10. Теория информации. Основные понятия
11. Базовые законы теории информации.
12. Свойства информации
13. Структура информации. Формула Хартли.
14. Структура информации. Формула Шеннона
15. Пять методов обнаружения количества информации.
16. Поколения ЭВМ
17. Базовая конфигурация ПК
18. Архитектура и принципы архитектуры Дж.фон Неймана

19. Микропроцессор, его функциональные части и характеристики,
20. Системная плата, аппаратные интерфейсы,
21. Уровни памяти компьютера: микропроцессорная, основная, внешняя,
22. Назначение и характеристики устройств ввода-вывода,
23. Системы мультимедиа
24. Энергозависимая и энергонезависимая память
25. Классификация ЭВМ по принципу действия.
26. Классификация ЭВМ по назначению
27. Классификация ЭВМ по размерам и мощности
28. Понятие системного и прикладного ПО,
29. Операционные системы,
30. Служебное (сервисное) ПО,
31. Файловая структура операционной системы, операции с файлами
32. Прикладное программное обеспечение
33. Классификация сетевого ПО.
34. Представление информации в ЭВМ,
35. Системы счисления - двоичная, восьмеричная, шестнадцатеричная
36. Логическое сложение. Таблица истинности
37. Логическое умножение. Таблица истинности
38. Понятие формальной логики. Логическое отрицание. Таблица истинности.
39. Классификация систем обработки текстовой информации, назначение,
40. Основные функции текстовых редакторов и текстовых процессоров,
41. Основные возможности MS Word.
42. Назначение электронных таблиц. Понятия: рабочая книга, рабочий лист,
43. Основные принципы адресации в MS Excel. Примеры копирования ссылок.
44. Типы данных, формулы, функции в MS Excel.
45. Диагностика ошибок в MS Excel.
46. Итоговые таблицы, объединение и связывание нескольких электронных таблиц,
47. Виды диаграмм, элементы диаграмм, ряды данных, вспомогательные оси в диаграммах, именованный блок, списки,
48. Сортировка и фильтрация данных,
49. Промежуточные итоги и сводные таблицы
50. Информационные и компьютерные сети. Основные понятия
51. Система передачи данных и ее составляющие.
52. Среда передачи данных и их классификация
53. Типы сетей и их характеристики
54. Топология сети.
55. Типы локальных сетей
56. История создания и принципы построения глобальной сети Интернет,
57. Сетевые протоколы, цифровые и доменные адреса в Интернет,
58. Сетевые сервисы - e-Mail, WWW, FTP, UseNet;
59. Корпоративные компьютерные сети -интранет, экстранет.
60. Сетевой нитикет

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ
2 семестр
В экзаменационный билет 2 семестра входят вопросы по 1 и 2-му семестрам.

1. Моделирование и формализация. Задачи исследования и их формализация.

2. Понятие моделирования. Этапы и методы компьютерного моделирования
3. Моделирование как метод познания. Абстрагирование в процессе познания
4. Представление графической информации в ЭВМ,
5. Кодирование цветовой информации,
6. Виды компьютерной графики,
7. Типы графических файлов, примеры графических редакторов.
8. Мультимедийные технологии.
9. Обзор возможностей электронных презентаций, оформление слайдов, эффекты анимации.
10. Реляционная модель данных, основные характеристики,
11. Избыточность и нормализация данных,
12. Объекты БД: таблицы,
13. Создание таблиц с помощью конструктора,
14. Создание схема данных,
15. Создание форм, составные формы.
16. Навигация в формах.
17. Ввод данных в таблицы
18. Создание запросов, виды запросов,
19. Создание отчет, структура отчета.
20. Понятие, свойства и виды алгоритмов,
21. Структуры алгоритмов (последовательности, альтернативный выбор, циклы с известным и неизвестным числом повторений),
22. Уровни языков программирования,
23. трансляторы и компиляторы,
24. Этапы создания VBA, особенности VBA.
25. Эволюция программного обеспечения (программирование в двоичных кодах, на языках высокого уровня, структурное программирование).
26. Объектно-ориентированное программирование: объект,
27. Объектно-ориентированное программирование: класс,
28. Объектно-ориентированное программирование: инкапсуляция,
29. Объектно-ориентированное программирование: наследование,
30. Объектно-ориентированное программирование: полиморфизм.
31. Понятие алгоритма: линейный алгоритм
32. Понятие алгоритма: ветвящийся алгоритм
33. Понятие алгоритма: цикл с неизвестным числом повторений
34. Понятие алгоритма: цикл с известным числом повторений
35. Объекты VBA и их семейства, иерархия объектов.
36. Методы и свойства объектов, событие и отклик на него.
37. Элементы языка VBA, имена элементов VBA.
38. Основные понятия VBA: ключевые слова, выражение, операторы.
39. Основные понятия VBA: описание данных, константы, переменные, массивы.
40. Встроенные функции VBA: функции обработки строк, времени и даты,
41. Встроенные функции VBA: преобразования форматов, функции проверки типов.
42. Функции ввода и вывода информации в VBA.
43. Оператор условного перехода If ..Then … Else.
44. Структура оператора If для проверки большого числа условий.
45. Оператор выбора Select Case,
46. Проверка неравенств с использованием оператора Select Case.
47. Инструкции для выполнения циклов: For…Next,
48. Инструкция While…Wend,
49. Инструкция Do While …Loop,
50. Инструкция Do Until…Loop.

51. Считывание массивов из Excel.
52. Взаимодействие процедур, передача параметров из одной процедуры
53. Методы комплексной защиты информации: аутентификация, криптография, цифровая подпись,
54. Антивирусная защита, межсетевой экран,
55. Антивирусная защита биометрические методы и др.
56. Классификация вирусный программ.
57. Способы распространения вирусов
58. Антивирусные программы и их классификация
59. Информационная безопасность (ИБ), основные составляющие.
60. Виды угроз информационной безопасности и классификация источников угроз. Правовое обеспечение информационной безопасности.
61. Российское законодательство в области информационной безопасности. Виды злоумышленных угроз в распределенной среде.

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).

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 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.

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.

7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Адаптированные оценочные материалы содержатся в адаптированной ОПОП. 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 состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

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 нарушениями 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 нарушениями 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 нарушениями 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 обучающихся по нозологиям	**Образовательные ресурсы**				
	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.