МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИНФОРМАТИКА

Направление подготовки	42.03.01 «Реклама и связи с общественностью»
Направленность (профиль) программы	«Реклама и связи с общественностью в бизнесе»
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....3
3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ....6
4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТА....8
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ....9
5.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ:....9
5.2. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ БРС....10
5.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ....13
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ....14
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ....15
7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ....18
7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ....18
ПРИЛОЖЕНИЯ: 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-6	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
ОПК-6	Компьютерные технологии и информатика	Декомпозиция II Уметь: использовать прикладное программное обеспечение для решения профессиональных задач, Использовать различного вида информацию с применением ИКТ У (II) (ОПК-6) Владеть: навыками работы с компьютером как средством управления информацией; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях В (II) (ОПК-6).

1.3. Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции

- различает основные типы информации, хранимые на компьютере;
- использует готовые компьютерные модели, оценивает их соответствие реальному объекту;
- выполняет решение перевода чисел из одной системы счисления в другую;
- определяет необходимый объем памяти для хранения чисел в двоичной системе;
- проводит основные операции над объектами в табличном процессоре (ячейками, столбцами и строками, листами);
- проводит основные операции над объектами в текстовом процессоре.

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 разделов/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 1.1. Основы информационных систем и ИКТ.	Текущий контроль	– Основные понятия: данные, информация, – виды представления информации, – единицы измерение и хранения информации. – Характеристика и свойства информации. – Основы информационных систем и ИКТ. – Понятие информационных систем, их свойства. – Информационные технологии и применение для обработки информации.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 1.2. Государственная политика в области развития цифровой экономики и информационной безопасности	Текущий контроль	– Основные понятия цифровой экономики, – программа «Цифровая экономика Российской Федерации» – - цели, уровни взаимодействия, направления развития. – Понятие государственной и коммерческой тайн. – Уровни информационной безопасности, – доктрина информационной безопасности	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 2.1. История развития и классификация компьютерной техники.	Текущий контроль	– История развития компьютерной техники. – Классификация компьютеров, их характеристики.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 2.2. Функционально-структурная организация персонального компьютера	Текущий контроль	- Устройство и принцип работ компьютера. - Внешние устройства, подключаемые к ПК и их характеристики.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 3.1. Характеристики и классификация	Текущий контроль	- Понятие программного обеспечения. - Характеристики ПО	ПЗ: Решение практических задач	ПК

программного обеспечения		- Классификация ПО		
Тема 3.2. Операционные системы, прикладное программное обеспечение	Текущий контроль	- Понятие и классификация операционных систем. - Состав и назначение прикладного ПО - Применение прикладного ПО в профессиональной деятельности.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 4.1. Введение. Управление, настройка и адаптация MS Word.	Текущий контроль	- Понятие текстовых редакторов и процессоров - Параметров работы процессора - Возможности настройки	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 4.2. Средства создания и форматирования документов в MS Word.	Текущий контроль	– Форматирование основного текста, – Форматирование таблиц.. – Вставка и форматирование графических объектов. – Списки нумерованные и маркированные. – Многоуровневые списки. – Табуляция. – Колонтитулы – Перекрестные ссылки. – Сноски. – Создание структуры документа – Оглавление.	ПЗ: КТ№1 Контрольная работа №1	ПК
Тема 4.3 Создание и использование шаблонов документов, создание серийных документов.	Текущий контроль	– Использование встроенных шаблонов – Создание пользовательских шаблонов – Создание серийных составных документов.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 5.1. Введение. Управление, настройка и адаптация MS Excel.	Текущий контроль	– Параметры работы процессора – Возможности настройки – Типы данных – Ввод и форматирование данных. – Блоки ячеек присвоение им имен, – типы адресации ячеек (абсолютный, относительный, смешанный).	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 5.2. Проектирование и разработка расчетных таблиц	Текущий контроль	– Правила проектирования таблиц MS Excel – Ввод формул, – функции просмотра данных, – итоговые вычисления, – фильтрация и сортировка данных, – создание графиков, – создание сводных таблиц.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 5.3. Обработка информации с помощью MS Visio.	Текущий контроль	– Интеграция таблиц MS Excel с объектами MS Visio – Визуализация данных,	ПЗ: Решение практических задач	ПК

		полученных Excel – Создание схем.		
Тема 6.1 Введение. Реляционные БД. Основные понятия	Текущий контроль	– Понятия базы данных. – Понятия СУБД. – Основные объекты MS Access	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Тема 6.2 Основы работы с реляционными БД Автоматизация обработки базы данных.	Текущий контроль	– Создание схемы данных – Формирование запросов – Разработка форм и отчетов	ПЗ: КТ№2 Case-задание Расчетно-графическое задание	ПК
7.1. Понятие и классификация вредоносного ПО	Текущий контроль	– Понятие вируса; – Принципы распространения вирусов. – Классификация вирусных программ.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
7.2. Защита от вредоносного ПО.	Текущий контроль	– Уровни защиты информации, – Защита от несанкционированного доступа к данным – Антивирусное ПО и его классификация.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
8.1. Компьютерные сети.	Текущий контроль	– Понятие компьютерной сети – Топология и архитектура сети. – Классификация сетей.	ПЗ: Решение практических задач	ПК
8.2.Информационные ресурсы Internet	Текущий контроль	– Понятие Internet – История создания – Internet ресурсы – Программные средства работы с Internet ресурсами – Способы и методы поиска информации в Internet	ПЗ: Решение практических задач	ПК
Все темы и разделы:	**Промежуточная аттестация**	Обобщенные результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	Вопросы	Устная
Итоговый контроль по дисциплине	Рубежный контроль	Вопрос 1. Знать: Топологию и архитектуру компьютерных сетей. Вопрос 2. Уметь: Выбирать ПО для защиты ПК от внешних угроз Вопрос 3. Знать: Классификации и назначения ПО Вопрос4. Уметь: проводить анализ данных с использованием MS Office Вопрос 5. Владеть: Созданием составного документа с использованием MS Office	Вопросы к ГИА	-

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
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	Компетенция не	Компетенция	Компетенция	Компетенция

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
освоена. Студент не владеет необходимыми знаниями.	освоена. Обучающийся частично показывает знания, входящие в состав компетенции, понимает их необходимость, но не может их применять.	освоена. Обучающийся показывает общие знания, входящие в состав компетенции, имеет представление об их применении, умение извлекать и использовать основную (важную) информацию из полученных знаний	освоена. Обучающийся показывает полноту знаний, демонстрирует умения и навыки решения типовых задач.	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 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 балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся:

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен, итоговый результат 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
Практическое задание. ПК	Тема 4.3 Создание и использование шаблонов документов, создание серийной документации средствами MS Word – Создание электронных документов на основе шаблона. – Создание серийной документации: – создание бланка, – вставка полей слияния из источника данных, – выбор получателей, – создание конвертов, – просмотр результатов.
Практическое задание. ПК	Тема 5.3. Обработка информации с помощью MS Visio – Визуализация данных, полученных Excel – Создание схем.
Практическое задание. ПК	Тема 6.2 Автоматизация обработки базы данных – Создание таблиц и схемы данных

	– Формирование запросов – Разработка форм и отчетов

5.2. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ БРС

Контрольная точка №1 в форме контрольной работы

Методические рекомендации:

На выполнение КТ № 1 обучающимся выделяется один академический час. Студенты получают индивидуальные задания по вариантам.

Требования к результату: полнота и корректность в использовании технологических операций в текстовом процессоре MS Word.

Методические рекомендации по подготовке:

– повторение лекционного материала;

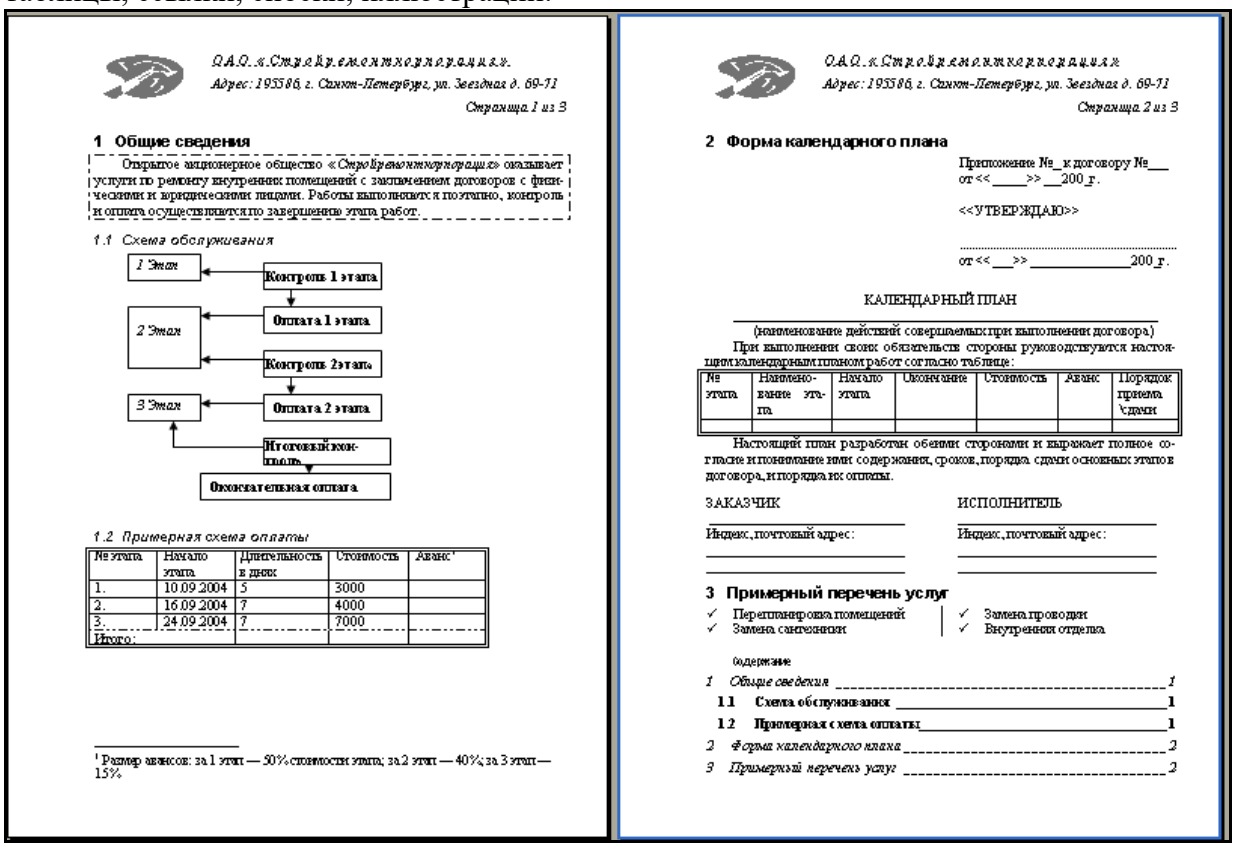
– разбор практических задач;

– использования рекомендуемой литературы, приведенной в разделе 9.1. рабочей программы дисциплины;

– посещение консультаций преподавателя.

Пример задания контрольной точки №1

Контрольная работа №1 - при выполнении задания Word необходимо использовать следующие инструменты обработки текстовых документов: колонтитулы, списки, графики, стили, таблицы, ссылки, сноски, иллюстрации.



О.А.О. «СтройРемонтКорпорация»
Адрес: 195586, г. Санкт-Петербург, ул. Звездная д. 69-71
Страница 1 из 3

1 Общие сведения

Открытое акционерное общество «*СтройРемонтКорпорация*» оказывает услуги по ремонту внутренних помещений с заключением договоров с физическими и юридическими лицами. Работы выполняются поэтапно, контроль и оплата осуществляются по завершению этапа работ.

1.1 Схема обслуживания

1.2 Примерная схема оплаты

№ этапа	Начало этапа	Длительность в днях	Стоимость	Аванс[1]
1.	10.09.2004	5	3000	
2.	16.09.2004	7	4000	
3.	24.09.2004	7	7000	
Итого:				

[1] Размер авансов: за 1 этап — 50% стоимости этапа; за 2 этап — 40%; за 3 этап — 15%

О.А.О. «СтройРемонтКорпорация»
Адрес: 195586, г. Санкт-Петербург, ул. Звездная д. 69-71
Страница 2 из 3

2 Форма календарного плана

Приложение №_к договору №___
от <<____>> __200_г.

<<УТВЕРЖДАЮ>>

.....
от <<___>> _____200_г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

_____
(наименование действий совершаемых при выполнении договора)

При выполнении своих обязательств стороны руководствуются настоящим календарным планом работ согласно таблице:

№ этапа	Наименование этапа	Начало этапа	Окончание	Стоимость	Аванс	Порядок приема сдачи

Настоящий план разработан обеими сторонами и выражает полное согласие и понимание ими содержания, сроков, порядка сдачи основных этапов договора, и порядка их оплаты.

ЗАКАЗЧИК _____ ИСПОЛНИТЕЛЬ _____

Индекс, почтовый адрес: Индекс, почтовый адрес:

3 Примерный перечень услуг

- ✓ Перепланировка помещений
- ✓ Замена сантехники
- ✓ Замена проводки
- ✓ Внутренняя отделка

Содержание

1 Общие сведения ____ *1*
1.1 Схема обслуживания ____ **1**
1.2 Примерная схема оплаты ____ **1**
2 Форма календарного плана ____ *2*
3 Примерный перечень услуг ____ *2*

Контрольная точка №2 в форме Case-задания

Методические рекомендации:

На выполнение КТ № 2 обучающимся выделяется два академических часа. Студенты получают индивидуальные задания по вариантам.

Требования к результату: корректное оформление исходных данных, правильность произведенных расчетов, правильность использования средств анализа полученных расчетных показателей.

Методические рекомендации по подготовке:

– повторение лекционного материала;

– разбор практических задач;

– использования рекомендуемой литературы, приведенной в разделе 9.1. рабочей программы дисциплины;

– посещение консультаций преподавателя.

Пример задания контрольной точки №2

«Case-задание. Расчетно-графическая работа» - при выполнении задания в MS Excel необходимо создать источники данных, расчетную таблицу с использованием логических, математических категорий функций, выполнить анализ полученных данных средствами сводной таблицы и промежуточных итогов, графически отобразить полученный результат и интегрировать с документом MS Word

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.

5.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Вопросы к экзамену:

1. Сигнал и данные. Системы хранения и передачи информации.
2. Информация. Формы представления информации. Информационное сообщение.
3. Атрибутивные свойства и показатели качества информации.
4. Меры представления информации с позиции семиотики.
5. Представление информации в ЭВМ, системы счисления.
6. История развития ЭВМ. Поколения вычислительных машин
7. Классы вычислительных машин и их основные характеристики
8. Технические средства обработки информации. Структурная схема ПК.
9. Логические основы ЭВМ. Логические операции, положенные в основу работы узлов ЭВМ.
10. Архитектура ЭВМ. Принципы архитектуры Дж. фон Неймана
11. Системная плата персонального компьютера, аппаратные интерфейсы
12. Микропроцессор как устройство обработки информации, его функциональные части и характеристики.
13. Уровни памяти компьютера: микропроцессорная, основная, внешняя
14. Назначение и характеристики устройств ввода-вывода вычислительных систем.
15. Классификация программного обеспечения
16. Файловая структура операционной системы. Операции с файлами
17. Системное программное обеспечение. Операционные системы
18. Назначение и состав служебного (сервисного) программного обеспечения.
19. Прикладное программное обеспечение
20. Технологии обработки текстовой информации. Назначение и основные функции текстовых редакторов и текстовых процессоров.
21. Основные возможности MS Word.
22. Основные понятия табличного процессора Excel: структура окна, ячейка, лист, книга.
23. Назначение электронных таблиц. Списки, сортировка и фильтрация данных MS Excel
24. Назначение электронных таблиц. Структура электронной таблицы. Адресация и форматирование ячеек.
25. Назначение электронных таблиц. Формулы и функции в Excel, диагностика ошибок.
26. Именованный блок. Создание и использование списков в Excel.
27. Назначение электронных таблиц. Объединение и связывание нескольких электронных таблиц.
28. Промежуточные итоги и сводные таблицы в MS Excel
29. Назначение электронных таблиц. Виды и элементы диаграмм, ряды данных, вспомогательные оси в диаграммах
30. Типы адресации в MS Excel. Примеры копирования ссылок с разным типом адресации.
31. Общие понятия о базах и системах управления базами данных. Основные понятия реляционных БД
32. Основные понятия реляционных БД. Нормализация данных

33. Основные понятия реляционных БД. Избыточность данных. Обеспечение целостности данных

34. Основные структурные элементы реляционной модели данных: поле, запись, таблица, ключ.

35. Основное назначение объектов реляционной базы данных: таблица, форма, запрос, отчет.

36. История создания и принципы построения глобальной сети Интернет.

37. Коммуникация и телекоммуникации. Коммуникационный канал, его виды и характеристики

38. Назначение, принципы организации и компоненты компьютерной сети.

39. Локальные и глобальные сети ЭВМ

40. Сетевые протоколы. Цифровые и доменные адреса в Интернет

41. Сетевые сервисы Интернет - e-Mail, WWW, FTP, UseNet

42. Корпоративные компьютерные сети -интранет, экстранет.

43. Модель OSI взаимодействия открытых сетей.

44. Основные архитектуры и виды топологий компьютерных сетей

45. Компоненты вычислительных сетей - сервер; рабочая станция; коммутатор; маршрутизатор и др.

46. Информационная безопасность (ИБ), основные составляющие.

47. Виды угроз информационной безопасности и классификация источников угроз.

48. Вирусы. Классификация вирусный программ.

49. Правовое обеспечение информационной безопасности.

50. Классификация антивирусных программ.

51. Методы комплексной защиты информации: аутентификация, криптография, цифровая подпись.

52. Виды злоумышленных угроз в распределенной среде.

53. Представление графической информации в ЭВМ.

54. Технологии обработки графической информации. Типы графических файлов, примеры графических редакторов.

55. Информационные технологии презентаций. Назначение и правила эффективной презентации

56. Виды компьютерной графики.

57. Моделирование и формализация. Задачи исследования и их формализация.

58. Понятие моделирования. Этапы и методы компьютерного моделирования

59. Цифровая экономика

60. Моделирование как метод познания. Абстрагирование в процессе познания

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	Способ восприятия	– визуально-кинестетические; – аудио-визуальные;

опорно-двигательного аппарата	информации: зрительно-осязательно-слуховой	– 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.