МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки	*39.03.01 Социология*
Направленность	*Социология управления*
Уровень высшего образования	*бакалавриат*
Форма обучения	*очная*

Санкт-Петербург
2019

Содержание

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

Приложения:

Заключение кафедры о соответствии ОМ ФОС и ОПОП

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 учебной дисциплины «Информационные системы и компьютерные технологии».

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***
Системное и критическое мышление	*УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач*	**Знать:** понятия: данные, информация, знания, информационный ресурс, особенности экономической информации. Этапы развития информационных технологий. **Уметь:** осуществлять поиск информации и применять системный подход для решения профессиональных задач. **Владеть**: Базовыми методами обработки и анализа экономической информации и ее синтеза
Применение информационно-коммуникационных технологий	*УК-4. Способен использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностанном(ых) языке(ах), использовать языковые средства для достижения профессиональный целей*	**Знать:** Основные средства коммуникации, хранения и передачи информации **Уметь:** Пользоваться компьютерными технологиями для поиска необходимой информации. **Владеть**: навыками работы в Интернет и других сетях

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
1	2	3	4	5
Тема 1. Национальные программы цифровизации российской экономики		– Национальные проекты (программы) цифровизации российской экономики; Федеральный Проект «Цифровые технологии»; – Федеральный Проект «Информационная безопасность»	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 2. Методологические аспекты эволюции информационных технологий		– Технологические уклады. – Концептуальный подход к эволюции ИТ; – NBIC-конвергенция	*Вопрос на экзамене*	*Письменная*
Тема 3. Информационный ресурс. Информация		– Определение понятия «Информационный ресурс» – Определение понятия «Информация»; – Атрибутивные свойства информации	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 4. Экономическая информация		– Экономическая информация как часть информационного ресурса общества; – Формирование и развитие ИР предприятия в условиях цифровой экономики; – Информация и информационные процессы в организационно-экономической сфере – Информационно-коммуникационные технологии	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 5. Компьютерные технологии организации совместной работы с документами с помощью Microsoft Office 365	Текущий контроль	– Работать с офисом и создавать документы, в предложенных приложениях – Создавать конакты и группы – Приемы работы в группах – Создавать тестовую базу – Создавать планы	ПЗ: Решение практических задач	*Письменная* *ПК,*

Тема 6. Информационные процессы и цифровые технологии		– Истоки и этапы развития ИТ; – Основные классы технологий; – Состав базовой ИТ	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 7. Технологии обработки текстовой информации в Microsoft Word: продвинутый уровень	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, 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.	ПЗ: Решение практических задач	*Письменная,* **ПК**
Тема 8. Цифровые (прорывные) технологии		– Понимание сути определения «Прорывные цифровые технологии» – Представление об областях деятельности, в которых используются прорывные технологии – Знание того, каким образом прорывные технологии способствуют становлению цифровой экономики.	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 9. Работа с данными в Microsoft Excel: продвинутый уровень	Текущий контроль Рубежный 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	ПЗ: Решение практических задач КТ№1 Кейч-задание	*Письменная,* **ПК**

		обработки документов EXCEL, подготовка макросов и программных модулей на языке Visual Basic for Application, настройка интерфейса пользователя.		
Тема 10. Программные средства реализации цифровых процессов: системное и сервисное ПО; файловая структура операционной системы		- Программные средства реализации цифровых процессов Классификация программных средств Уровни представления ПО Понятие и функции операционных систем	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 11. Теория баз данных		– Основные понятия баз данных и СУБД – Назначение и компоненты СУБД – Этапы развития СУБД и БД – Модели данных	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 12. Язык SQL запросов в базах данных: основные понятия		-Понятие реляционной модели данных - Операции обработки данных Запросы в СУБД - Синтаксические конструкции SQL	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 13. Программирование в MS SQL Server	Текущий контроль Рубежный контроль	– Создание структуры таблиц (описание типов данных) – Выбор и задание ключевых полей Объединение таблиц Создание запросов на выборку данных из таблиц – использование логических функций при создании запросов на выборку данных – вычисления в запросах	ПЗ: Решение практических задач КТ№2 Контрольная работа №1	*Письменная,* ПК
Тема 14. Распределенные информационно-вычислительные и телекоммуникационные комплексы. Информационные сети		– Технологическая основа цифровой экономики – Глобальные распределённые сети – Компьютерная сеть и телекоммуникация – Основы технологии Internet / internet – Оборудование компьютерных сетей – Классификация среды передачи данных – Типовые архитектуры	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*

		компьютерных сетей		
Тема 15. Распределенные реестры. Технологии блокчейн. Криптовалюты. Методы виртуализации и контейнеры технологии		– Понимание для чего и как используются распределенные реестры. – Представление о технологии блокчейн и цифровых валютах. – Знание методов виртуализации и контейнерных технологий	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 16 Сетевые технологии обработки данных		– Основы сетевой технологии обработки данных – Распределенная обработка данных	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 17. Сетевые сервисы и сетевые стандарты		– Модель открытых систем – Стандарты безопасности систем	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 18. Моделирование как метод познания. Цифровые технологии моделирования		– Понятие моделирование и модели – Классификация моделей – Цели и звдачи моделирования	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 19. Структура и описание базовой ИТ-систем		– Основные понятия и определения «Базовая ИТ-система» – Цели создания ИТ-системы, связь с системой управления объектом – Структура ИТ-системы – Формализованное описание ИТ-систем	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 20. Технологии работы с графической информацией в MS Power Point и Visio	Текущий контроль	– правильность выбора шаблонов, трафаретов и фигур; – правильность создания пользовательских шаблонов, – трафаретов, фигур; я корректность в создания схем и диаграмм встроенными средствами MS Visio; – корректность в построении схем визуализации данных	ПЗ: Решение практических задач КТ№3 Контрольная работа №2	*Письменная* *ПК,*
Тема 21. Информационные системы - реализация цифровых		– Понятие «Жизненный цикл информационных систем. Модель ЖЦ ИС» – Классификация информационных систем – Классификация ИТ-	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*

технологий. Жизненный цикл информационных систем		систем – Методы и технологии разработки ИТ-систем		
Тема 22. Информационные системы управления бизнес-процессами класса BPMS: базовый уровень	Текущий контроль Рубежный контроль	– Выделение основного бизнес-процесса по заданной предметной области – Оценивается корректность модели (в частности – валидация без ошибок) – Оценивается корректность цепочки бизнес-процесса и применения соответствующих элементов	ПЗ: Решение практических задач	*Письменная,* ПК
Тема 23. Экспертные системы и системы поддержки принятия решений		– Система поддержки принятия решений (Decision Support System - DSS) – Разработка управленческих решений – Компьютерные технологии принятия управленческих решений – Data Mining и другие компьютерные технологии DSS – Архитектура DSS – Экспертные системы и их характеристика: – Инструментальные средства построения DSS и ЭС	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 24. Стандартизация цифровых технологий. Открытые системы: профили открытых систем		– Знание методов виртуализации и контейнерных технологий. – 7. Понимание принципа открытости информационно-вычислительных систем. – 8. Знание эталонных моделей открытых систем. – 9. Представление о методологическом базисе стандартизации и профиле открытой системы.	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Тема 25. Информационная безопасность: технологические аспекты и процессы защиты		– Понимание основных проблем в области информационной безопасности. – 11. Знание основных	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*

информации		стандартов в области ИБ. – 12. Представление о принципах формирования политики ИБ и способах её применения в организации.		
Тема 26. Инструментальные средства разработки Web-сервисов	Текущий контроль	– Создавать блог – Применять альтернативных тем оформления – Создавать контент с изображениями, подготовленными самостоятельно – Интегрировать внешний контент	ПЗ: Решение практических задач КТ№3 Контрольная работа №4	*Письменная,* ПК
Тема 27. Большие данные. Цифровые технологии аналитики больших данных	Текущий контроль	– Базовые свойства Big Data – Принципы технологий Big Data – Архитектура Big Data – Приложения для бизнес-аналитики (BI) и Big Data – Функционал компьютерных технологий Big Data – Подключение к источникам данным в microsoft power BI – Преобразование данных с использованием редактора запросов power Qwery и функций языка DAX в microsoft power bi – моделирование данных, формирование набора данных в службе Microsoft power bi – визуализация данных в виде интерактивных отчетов на инструментальных панелях – публикация интерактивных отчетов, совместная работа с инструментальными виртуальными отчетами для поддеожки бизнес-решений	ПЗ: Решение практических задач *Вопрос на экзамене*	*Письменная,* ПК
Тема 28. Технологии “Интернет-вещей”. Облачные и туманные вычисления. Систем ы искусственного		– Представление об облачных и туманных вычислениях. – 14. Знание ситуаций, когда применение технологий «Интернета	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*

интеллекта и машинного обучения		вещей» даёт явный экономический эффект. – 15. Понимание областей использования систем искусственного интеллекта и машинного обучения.		
Тема 29. Адаптивные системы на базе мультиагентных технологий. Коллективное поведение автоматов		– Представление о мультиагентных системах: определение, состав, типы агентов, свойства. – 17. Знание стандартов разработки мультиагентных систем. – 18. Понимания принципов адаптивности и поиска консенсуса в коллективах робототехнических устройств.	*Вопрос на экзамене*	*Письменная,*
Все темы и разделы:	**Промежуточная аттестация**	Обобщенные результаты обучения по дисциплине теоретических знаний и практических навыков	*Вопросы к экзамену*	*Письменная,*
Итоговый контроль по дисциплине	-	Вопрос 1. Назовите Национальные проекты (программы) и их цели Вопрос 2. На каких принципах основывается безопасность данных в распределенных реестрах и, в частности, в блокчейн-сетях? Вопрос 3. Подходы Уильяма Инмона и Ральфа Кимболла в организации хранилищ данных.	*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*

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)	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,

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
		информацию из полученных знаний		создавать и применять документы, связанные с 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**:

1. ***При использовании БРС указываются следующие данные:***

1 семестр - зачет

Формой итогового контроля по дисциплине является зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	Незачет
>55	Зачет

2 семестр - 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 занятия**

Решение практических задач	Тема 5. Компьютерные технологии организации совместной работы с документами с помощью Microsoft Office 365
Решение практических задач	*Тема 7.* 1. Работа с шаблонами; 2. Работа со структурой документа 3. Форматирование текста 4. Перекрестные ссылки, сноски, закладки, гиперссылки, указатели; оглавление; слияние документов. 5. Электронные формы; Рассылка писем. Макросы.
Решение практических задач	*Тема 9.* 1. Выполнение методического кейс-задание
Решение практических задач	*Тема 13.* 2. Создания базы данных: Создания структуры таблиц в новой базе данных: Описание типов данных и их размеров, Описание ключевых полей, Создание связей между таблицами. 3. Заполнению таблиц 4. Создание SQL запросов для ввода данный в созданные таблицы SQL; сортировка данных в таблицах; группировка данных. 5. Создание SQL запросов на выборку данных одновременно из нескольких таблиц; использование логических операторов И и ИЛИ в запросах. 6. Создание SQL запросов на вычисление: использование встроенных в SQL Server скалярных функций.
Решение практических задач	*Тема 19.* 1. Шаблоны документа Microsoft Visio. 2. Режимы работы с документами Microsoft Visio. 3. Наборы элементов и фигур Microsoft Visio. 4. Создание пользовательских фигур, трафаретов, шаблонов 5. Построение организационных диаграмм. Построение временных диаграмм. 6. Создание схем визуализации данных. Построение и настройка календарей, предназначенных для отображения запланированных событий.
Решение практических задач	*Тема 21.* 1. Выделение основного бизнес-процесса по заданной предметной области 2. Оценивается корректность модели (в частности – валидация без ошибок) *3.* Оценивается корректность цепочки бизнес-процесса и применения соответствующих элементов
Решение практических задач	*Тема 27.* – Создавать блог – Применять альтернативных тем оформления – Создавать контент с изображениями, подготовленными самостоятельно – Интегрировать внешний контент
Решение практических задач	*Тема 28.* – Подключение к источникам данным в microsoft power BI – Преобразование данных с использованием редактора запросов power Qwery и функций языка DAX в microsoft power bi – моделирование данных, формирование набора данных в службе Microsoft power bi – визуализация данных в виде интерактивных отчетов на инструментальных панелях – публикация интерактивных отчетов, совместная работа с инструментальными виртуальными отчетами для поддеожки бизнес-решений

5.2. Контрольные точки БРС

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 «СОЗДАНИЕ СТРУКТУРНОСЛОЖНОГО ДОКУМЕНТА»

При создании документа необходимо использовать инструментарий MS Word.

ТУРОПЕРАТОР ИМПЕРИАЛ

ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК В ИСПАНИИ

Испанский язык является одним из самых значимых языков международного общения.

Это официальный язык многих международных организаций, включая ООН, ГАТТ, ЮНЕСКО и др.

Рисунок 1 Школы в Испании

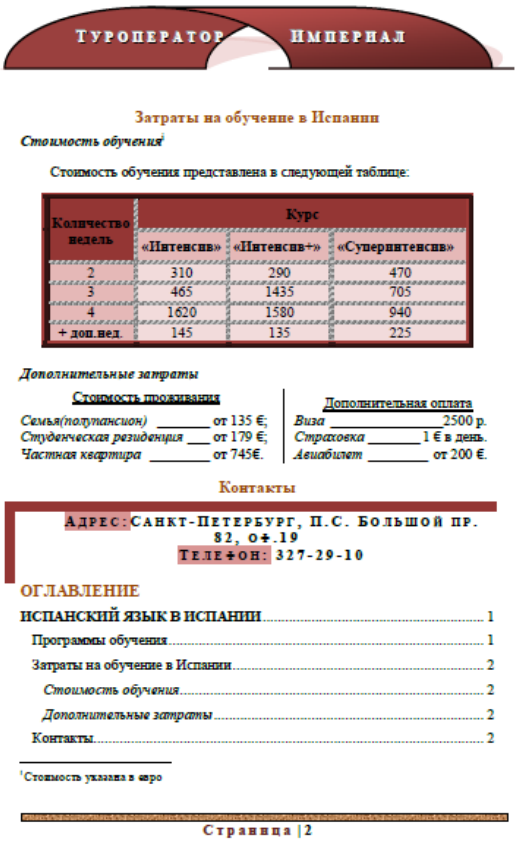
Программы обучения

Программы обучения включают:
1. курсы:
   1.1. стандартные,
   1.2. для преподавателей,
   1.3. бизнес-курс (Рисунок 2),
2. подготовку к международным сертификационным экзаменам[1],
3. испанский + фламенко,
4. детские программы.

Рисунок 2 Бизнес-курс

[1] FCE, CAE, CPE, BEC, IELTS, TOEFL

Страница | 1



ТУРОПЕРАТОР ИМПЕРИАЛ

Затраты на обучение в Испании

Стоимость обучения[1]

Стоимость обучения представлена в следующей таблице:

Количество недель	Курс		
	«Интенсив»	«Интенсив+»	«Суперинтенсив»
2	310	290	470
3	465	1435	705
4	1620	1580	940
+ доп.нед.	145	135	225

Дополнительные затраты

Стоимость проживания		Дополнительная оплата	
Семья(полупансион)	от 135 €;	*Виза*	2500 р.
Студенческая резиденция	от 179 €;	*Страховка*	1 € в день.
Частная квартира	от 745€.	*Авиабилет*	от 200 €.

Контакты

АДРЕС: САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, П.С. БОЛЬШОЙ ПР. 82, ОФ.19
ТЕЛЕФОН: 327-29-10

ОГЛАВЛЕНИЕ

ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК В ИСПАНИИ 1
Программы обучения 1
Затраты на обучение в Испании 2
Стоимость обучения 2
Дополнительные затраты 2
Контакты 2

[1] Стоимость указана в евро

Страница | 2

контрольная точка № 2 **CASE-ЗАДАНИЕ**

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 **Учет** создать следующую таблицу, обеспечив ввод данных в столбцы **Месяц** и **Заказчик** в виде списков.

Учет 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 «Учет отгрузки и оплаты товаров заказчикам».

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

Месяц	Заказчик	Долг + пеня (руб.)

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

8. Сохранить созданную книгу под именем **Учет** и заархивировать.

контрольная точка № 3 **Контрольная работа**

- Создать схему или диаграмму MS Visio по заданной теме
- Выбрать шаблон и трафареты в соответствии заданной теме
- Выполнить оформление схемы и диаграммы средствами MS Visio.
- Сохранить схемы и диаграммы MS Visio в файле VSDX формата и файле PDF формата.

Варианты тем заданий

1. Создать календарь Ваших событий, связанных с учебой и общественной деятельностью, на следующую неделю.
2. Построить схему причинно-следственной связи неудовлетворенности клиентов качеством обслуживания гостей в гостинице.
3. Построить организационную схему подразделений гостиницы.

4. Построить временную диаграмму с вехами и расширенной диаграммой ремонта квартиры…

контрольная точка № 4 **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4**

Создание персонального тематического сайта (блога) на платформе Wordpress (https://wordpress.com/), Blogger (https://www.blogger.com/) или Ucoz (https://www.ucoz.ru). При выполнении задания требуется создать блог, несколько публикаций с произвольными изображениями, созданными самостоятельно (с применением изученных сервисов) и текстом. Применить альтернативную тему оформления, интегрировать контент из внешнего источника, например с платформы Youtube (https://www.youtube.com) или погодный виджет. В блоге отдельной записью привести ссылки на курсы, размещённые на показанных в рамках курса образовательных платформах по теме блога. Отчёт о выполнении задания следует предоставить в формате *.docx, в файле должны присутствовать снимки экрана и адрес URL созданного блога. После проверки задания преподавателем блог можно удалить.

Темы:
1. «Автоиндустрия»;
2. «Техника»;
3. «Информационные технологии»…

5.3. Примерная тематика курсовых работ

.

Курсовая работы планом не предусмотрена

5.4. Промежуточная аттестация

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. Перечислите Национальные цели развития РФ на период до 2024 года.
2. Назовите Национальные проекты (программы) и их цели.
3. Дивергенция, трансформация, конвергенция.
4. NBIC-конвергенция
5. Информация как цифровой ресурс общества.
6. Информация как философская категория.
7. Экономическая информация как часть информационного ресурса общества.
8. Экономические законы развития ИТ
9. Технологии и методы обработки экономической информации
10. Структура базовой ИТ.
11. Какие технологии называются прорывными? Назовите несколько прорывных технологий и укажите сферу их применения.

12. Каким образом прорывные технологии изменяют общий ландшафт экономики?
13. Какие на ваш взгляд прорывные технологии уже реализованы в России?
14. Какие реестры называются распределенными и почему? Каким образом формируется реестр, называемый блокчейном?
15. Что такое цифровая валюта, как она формируется, где и как используется.
16. На каких принципах основывается безопасность данных в распределенных реестрах и, в частности, в блокчейн-сетях?
17. С какой целью используются виртуализация и контейнерные технологии?
18. Дайте определение понятию «Открытая система» и перечислите основные свойства открытых систем.
19. Какие эталонные модели реализует принцип открытости информационно-вычислительной системы?
20. Что такое методологический базис открытых систем? Перечислите несколько областей стандартизации с применением принципа открытых систем.
21. Назовите ключевые вопросы информационной безопасности.
22. Что такое ландшафт информационной безопасности?
23. Что такое политика информационной безопасности, кто её разрабатывает и где она применяется?
24. Классификация программных средств реализации цифровых процессов
25. Уровни представления программного обеспечения
26. Классификация и функции ОС
27. Классификация и логическая организация файловой системы.
28. Базы данных и системы управления базами данных. Основные понятия и определения.
29. Компоненты и назначение СУБД Этапы развития БД и СУБД.
30. Классификация моделей данных.
31. История возникновения языка SQL
32. Синтаксические конструкции SQL
33. Объекты СУБД и операторы языка SQL
34. Глобальные распределенные сети
35. Хронология создания и развития Интернет
36. Базовые протоколы Интернет
37. Состав базовых компонентов обеспечения компьютерной сети
38. Архитектура «клиент-сервер»
39. Топология компьютерных сетей
40. Архитектура распределенной обработки данных
41. Базовые принципы клиент-серверной распределенной архитектуры
42. Типы конфигураций компьютеров в распределенной сети?

43. Подходы Уильяма Инмона и Ральфа Кимболла в организации хранилищ данных.
44. Понятие протокола глобальной компьютерной сети, стека протоколов, основные виды протоколов.
45. Информационные сервисы сети Internet.
46. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов: типы, свойства, назначение.
47. Нотация моделирования бизнес-процессов BPMN.
48. Инструментальные средства моделирования бизнес-процессов: типы, свойства, назначение.
49. Нотация моделирования бизнес-процессов BPMN.
50. Правила моделирования бизнес-процессов в BPMN: Лучшие практики.
51. Основные понятия и определения «Базовая ИТ-система»
52. Автоматизированная система управления, структура и архитектура построения
53. Жизненный цикл информационных систем. Основные виды моделей жизненного цикла.
54. Методы и технологии разработки ИТ-систем, их особенности
55. Классификация информационных систем (согласно алгоритмам управления)
56. Структура и основные компоненты системы поддержки принятия решений (СППР)
57. Компьютерные технологии принятия управленческих решений. Технология Data Mining
58. Экспертные системы и их характеристики
59. Big Data: свойства и технологии обработки
60. Компьютерные технологии для обработки структурированных и неструктурированных данных Big Data

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.

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 обучающихся	**Образовательные ресурсы**	
	Электронные	**Печатные**

по нозологиям		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.