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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

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 11
5. ПЕРЕЧЕНЬ ЗАДАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 12
5.1 ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ: 12
5.2. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ БРС 12
5.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ 14
6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ 16
7. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ 17
7.1. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ 20
7.2. ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ 20
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-1	Способностью использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты в области информационных систем и технологий

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-1	Информационные системы и технологии	Декомпозиция II Знать: основные понятия информационных систем и информационных технологий: информационные ресурсы, данные, информация и знания; информационные технологии, процессы, процедуры и операции; информационные системы, подсистемы и модули; общие закономерности и тенденции развития современных информационных систем и технологий; современные методологии управления качеством для формирования реальных предпосылок разработки качественного продукта; основы построения систем стандартов ИС и ИТ; инструменты функциональной стандартизации; методы и средства защиты информационных систем. З(II)(ОПК-1) Уметь: разрабатывать алгоритмы решения задач обработки данных на основе изучения и применения алгоритмических схем, базовых алгоритмов и стратегий, выполнять оценку их сложности с учетом международных и отечественных стандарты в области информационных систем и технологий; применять нормы гражданского законодательства на практике; применять нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности У(II)(ОПК-1) Владеть: навыками работы с нормативно-правовые документы, международными и отечественными стандартами в области информационных систем и технологий В(II)(ОПК-1)

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

- имеет представления об основных методах, способах и средствах получения, хранения, переработки информации
- формирует основные определения современных информационных и компьютерных технологий
- выполняет решения поставленных задач с помощью инструментов базовых информационных технологий
- проводит анализ и обработку данных (так же с использованием информационных технологий)
- осуществляет отсев малозначимых влияющих факторов на решение практических задач

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 Информационные системы, основные понятия и определения. Основные процессы преобразования информации.		Информационная основа управления, информационные процессы сбора, регистрации, передачи, хранения и обработки информации для целей управления. Назначение и цели создания информационных систем, состав и структура компонентов информационных систем. Категории пользователей информационных систем. Обеспечивающие подсистемы: математическое, информационное, программное, техническое, организационное, лингвистическое обеспечение информационной системы. Функциональные подсистемы информационной системы. Требования пользователей к информационным системам.	Вопрос на экзамене	Письменный

Тема 2 Классификация информационных систем. Документальные и фактографические информационные системы. Предметно-ориентированные информационные системы.		Этапы становления и развития информационных систем. Системы обработки данных (офисные информационные системы). Информационные системы управления (автоматизированные системы управления). Системы поддержки принятия решений (информационно-аналитические системы).	Вопрос на экзамене	Письменный
Тема 3 Офисные информационные системы	Текущий контроль	Понятие электронного офиса, электронного документа. Сетевые коммуникации, базовые офисные технологии, структура офисной информационной системы. Организация электронной системы управления документооборотом.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач/ КТ №1: Контрольная работа №1	Письменный, ПК
Тема 4 Информационные системы управления предприятием	Текущий контроль	Локальная, комплексная и интегрированная автоматизированная система управления предприятием (АСУП). Автоматизированные рабочие места управленческого персонала. Разновидности АСУП: АСУОТ (организационно-технологического управления), АСУ ТП (управления технологическими процессами), САПР (автоматизированного проектирования). Корпоративные информационные системы (КИС).	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема 5 Функциональные подсистемы информационной системы управления предприятием	Текущий контроль	Функциональные подсистемы информационной системы: сбыт, производство, снабжение, финансы. Информационные системы управления бизнес-процессами, информационные системы стратегического и оперативного управления.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема 6 Обеспечивающие подсистемы информационной системы управления предприятием	Текущий контроль	Внемашинное и внутримашинное информационное обеспечение: системы классификации и кодирования технико-экономической информации, системы унифицированной документации; информационные базы (базы данных) на машинных носителях. Базовое и прикладное программное обеспечение информационных систем.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК

		Техническое обеспечение информационных системы: вычислительные системы, сети, телекоммуникации и периферийное оборудование.		
Тема 7 Информационные системы поддержки принятия решений	Текущий контроль	Алгоритмы подготовки и принятия управленческих решений. Состав и назначение компонентов информационно-аналитической системы. Применений OLAP технологий, хранилищ данных.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач/ КТ №2: Контрольная работа №2	Письменный, ПК
Тема 8 Информационно-поисковые и информационно-справочные системы	Текущий контроль	Документальные и фактографические информационно-поисковые системы. Информационно-поисковые языки, поисковый аппарат, система индексирования документов. Модели и структуры данных. Программные средства реализации информационно-поисковых и справочных систем.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема 9. Понятие информационных технологий		Роль ИТ в развитии экономики и общества. Экономические законы развития ИТ Закономерности развития ИТ в современной экономике. Экономическая информация как часть ресурса информационного общества. ИТ и самоорганизация. Эволюция ИТ. Информатика и ИТ. Законы Гордона Мура, Артура Рока, Билла Макрона. Законы Роберта Меткалфа, Дэвида Рида, Джорджа Ципфа. Закон фотона.	Вопрос на экзамене	Письменный, ПК
Тема 10 Свойства и классификация ИТ. Графическое изображение ИТ		Понятия, определения и терминология ИТ. Свойства ИТ. Классификация ИТ. Методы обработки информации в управленческих решениях. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Графическое изображение технологического процесса обработки информации.	Вопрос на экзамене	Письменный, ПК
Тема 11 Информационно-коммуникационные технологии		Коммуникационные технологии. Типы коммуникации. Линейная и системная модели коммуникации. Коммуникационные каналы. Виды информации. Критерии оценки качества коммуникационных каналов (КК). Оценки качества КК при	Вопрос на экзамене	Письменный, ПК

		передачи аналоговой и дискретной информации.		
Тема 12 Открытые системы. Профили открытых систем. Спецификации профиля переносимости прикладных программ		Понятие открытых систем. Международные структуры в области стандартизации ИТ. Методологический базис открытых систем. Эталонные модели среды и взаимосвязи открытых систем. Понятие профиля открытой системы. Классификация профилей. Основные свойства и назначения профилей. Пример компоновки функционального профиля. Функциональная среда открытых систем. Понятие общедоступной спецификации. Архитектурные спецификации (эталонные модели). Базовые спецификации.	Вопрос на экзамене	Письменный, ПК
Тема 13 Информационные системы (реализации ИТ). Структура и описание базовой ИТ-системы	Текущий контроль	ИС на базе концепции искусственного интеллекта. Мультимедийные ИТ-системы. Интернет/Интранет-технологии. ИТ электронного бизнеса. ИТ мобильных устройств. Описание базовой ИТ-системы. Концептуальный уровень описания (содержательный аспект). Логический уровень описания (формализованное/модельное описание). Физический уровень описания (программно-аппаратная реализация).	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач/ КТ №3: Тест №1	Письменный, ПК
Тема 14 Распределенные системы обработки данных. Системы электронного документооборота	Текущий контроль	Технологии распределенной обработки DDP. Технологии «клиент-сервер». Информационные хранилища. Основные понятия документационного обеспечения управленческой деятельности. Виды ИТ-систем управления документационным обеспечением предприятия. Организация электронной системы управления документооборотом.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема 15 Глобальные информационные системы	Текущий контроль	Геоинформационные системы. Видеоконференции и системы коллективной работы.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема 16 Корпоративные информационные системы	Текущий контроль	Роль и место автоматизированных информационных систем в экономике. Классификация и виды информационных систем.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических	Письменный, ПК

		Состав информационных систем.	задач	
Тема 17 Информационные технологии поддержки процесса принятия решений	Текущий контроль	Предприятие как объект управления. Роль и место информационных технологий в управлении предприятием. ИТ организационного развития и стратегического управления предприятием. Технология оперативной обработки транзакций (OLTP-технология). Оперативная аналитическая обработка (OLAP-технология). Многомерные хранилища данных.	Вопрос на экзамене ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
Тема 18. Управление инфраструктурой и услугами в сфере информационных технологий.. Инфраструктура управления информационными технологиями.	Текущий контроль	Концепции управления ИТ и ИС. Стандарты разработки сложных ИТ-систем. Методологии разработки программных продуктов. Рациональный унифицированный процесс разработки программных продуктов Rational Unified Process. Управление жизненным циклом ИТ-решений. Методология MSF и MOF	ПЗ: Решение практических задач/ КТ №4: Тест №2	Письменный, ПК
Тема 19 Экономическая эффективность ИТ. ИТ обеспечения безопасности	Текущий контроль	Нормативные документы по расчету экономической эффективности ИС. Развитие методов оценки эффективности ИТ. Основы информационной безопасности. Безопасность ИС. Технологии и инструменты обеспечения интегральной безопасности ИС.	ПЗ: Решение практических задач	Письменный, ПК
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: основные понятия информационных систем и информационных технологий: информационные ресурсы, данные, информация и знания; информационные технологии, процессы, процедуры и операции; информационные системы, подсистемы и модули; общие закономерности и тенденции развития современных информационных систем и технологий; современные методологии управления качеством для формирования реальных предпосылок разработки качественного продукта; основы построения систем стандартов ИС и ИТ;	Вопросы к ГИА	-

		инструменты функциональной стандартизации; методы и средства защиты информационных систем Вопрос 2. Уметь: разрабатывать алгоритмы решения задач обработки данных на основе изучения и применения алгоритмических схем, базовых алгоритмов и стратегий, выполнять оценку их сложности с учетом международных и отечественных стандарты в области информационных систем и технологий; применять нормы гражданского законодательства на практике; применять нормативно-правовые акты в профессиональной деятельности Вопрос 3. Владеть: навыками работы с нормативно-правовыми документами, международными и отечественными стандартами в области информационных систем и технологий		

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 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 балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся:

Формой итогового контроля по дисциплине в 3-ем семестре является зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	Незачет
>=55	Зачет

Формой итогового контроля по дисциплине в 4-ом семестре 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	Выполнение методического задания по интеграции данных. Выполнение методического задания по графическому описанию бизнес-процесса «Продажа и аренда велосипедов через интернет-магазин» (действия, задача, события, исполнитель, зона ответственности). Выполнение методического задания по графическому описанию бизнес-процесса «Заказ товаров» (дорожка, декомпозиция). Выполнение методического задания по графическому описанию бизнес-процесса «Найм персонала» (пул, свойства элементов). Выполнение методического задания по представлению бизнес-процессов, моделей бизнеса, структуры системы управления в MS Visio. Выполнение методического задания средствами On-Line Analytical Processing (OLAP) 223

5.2. КОНТРОЛЬНЫЕ ТОЧКИ БРС

Семестр 3

Контрольная точка № 1 «Интеграция данных в MS Office» в форме контрольной работы №1 (индивидуальное задание выполняется на ПК).

При выполнении задания оцениваются знания и умения по использованию следующих инструментов (работа с внешними источниками данных, списками, графикой, экспорт и импорт данных из различных источников, работа со сводными таблицами);

Пример варианта контрольной работы №1

1. Получить внешние данные из Интернета (http://www.cbr.ru/) Задать условия отбора, выбрав: Тип валюты, диапазон дат. Представить график динамики курса валюты.
2. В программе Блокнот подготовить текстовые файлы в формате .txt и .scv. Для файлов в формате txt разделитель – знак табуляции, для файлов в формате CSV – точка с запятой.

Структура данных:

- Первая запись: Название месяца и номера дней месяца (1-10)
- Вторая и последующие строки – название месяца, значения по дням показателя курса валюты.

3. Выполнить импорт данных в рабочую книгу

4. Подготовить таблицу следующего содержания:

Регион	Товар	Поставщик	Дата продажи	Количество	Цена	Стоимость
Москва	Компьютер	Сигнал	01.12.2014	23	25000	
Москва	Компьютер	ТД Плюс	15.12.2014	32	28000	
Ялта	Компьютер	Сигнал	09.02.2015	12	31000	
Москва	Компьютер	Вымпел	09.03.2015	3	34000	
СПб	Компьютер	Сигнал	23.03.2015	6	21000	
СПб	Компьютер	Вымпел	18.05.2015	3	20000	
Москва	Компьютер	Вымпел	15.06.2015	8	16500	

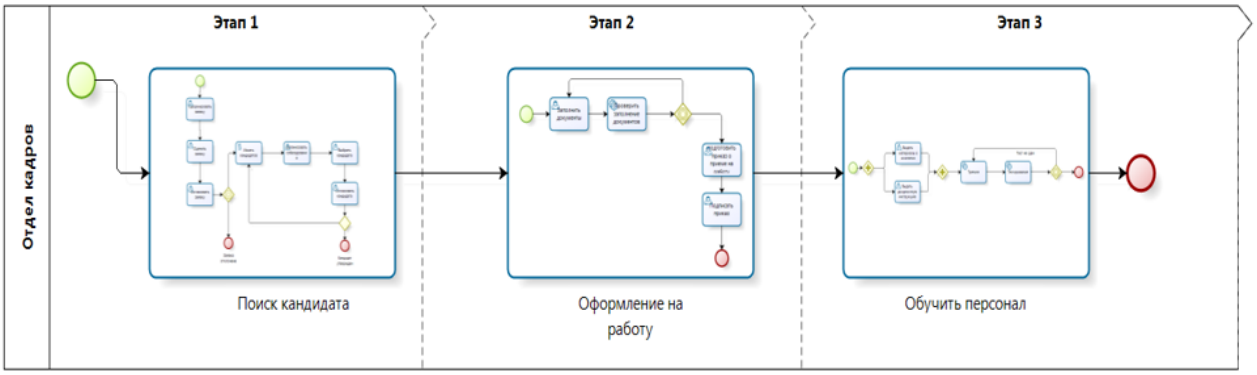
1) Отсортировать таблицу по различным ключам:
1 вариант – Регион, Товар
2 вариант – Поставщик, Товар
3 вариант – Поставщик, Регион, Товар

2) Построить сводную таблицу следующей структуры:
- Фильтр отчета – Регион;
- Название строк – Товар;
- Название столбцов - Поставщик;
- Значения – Сумма по полю Стоимость.

Контрольная точка № 2 «Графическое описание бизнес-процессов» в форме контрольной работы №2 (индивидуальное задание выполняется на ПК).

При выполнении задания оцениваются знания, умения по использованию следующих инструментов – пул, дорожка, работа, сквозной процесс, событие, стартовые события, сценарий, декопозиция)

Пример варианта контрольной работы №2



Семестр № 4

Контрольная точка № 3 в форме Теста №1 - при выполнении тестов оцениваются знания по теоретическим основам (9 вопросов) и практическим навыкам (12 вопросов) по теме – «Меры информации. Свойства информации. Формы представления информации». На тестирование отводится 40 мин и дается 2 попытки.

Контрольная точка № 4 в форме Теста №2 - при выполнении тестов оцениваются знания по теоретическим основам (9 вопросов) и практическим навыкам (12 вопросов) по теме – «Понятие открытых систем и международные структуры в области

стандартизации. Методологический базис открытых систем. Архитектурные спецификации. Эталонные модели открытых систем». На тестирование отводится 40 мин и дается 2 попытки

5.3. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

2 семестр

В экзаменационный билет 2 семестра входят вопросы по 1 и 2-му семестрам.

1. Информационные ресурсы; понятие, сущность, структура (доп. материал).
2. Информация как философская категория: методологический подход.
3. Информация как философская категория: онтологический подход.
4. Свойства информации.
5. Классификация информации.
6. Формы представления информации (сигнал, сообщение, знак, символ, данные, знания).
7. Экспертные системы.
8. Интеллектуальные информационные системы.
9. Понятия «Информационная система», назначение и функции информационных систем, общая характеристика, эффективность;
10. Информационные системы как основной инструмент информатизации общества.
11. Структура современного общества. Государственная политика в области информатизации.
12. Языковые средства информационных систем. Основные функции языка, классификации языков.
13. Лингвистическое обеспечение взаимодействия пользователя с информационной системой.
14. Основные направления развития языковых средств информационных систем.
15. Структура информационной системы; виды классификации информационных систем.
16. Классификация информационных систем по степени автоматизации. Примеры ИС в соответствии с классификацией.
17. Автоматизированные и автоматические информационные системы. Сферы их применения.
18. Что такое неавтоматизированная (ручная) информационная система? Пример построения ручной ИС.
19. Классификация информационных систем по архитектуре. Примеры ИС в соответствии с классификацией.
20. Файл-серверные и клиент-серверные ИС. Основные отличия и сферы применения.
21. Классификация по характеру обработки данных. Примеры ИС в соответствии с классификацией.
22. Информационно-поисковые (информационно-справочные) системы. Примеры и сфера их применения.
23. Информационно-решающих систем (ИС обработки данных). Примеры, виды решающих систем и сфера их применения.

24. Классификация по охвату задач (масштабности). Примеры и сфера их применения.
25. Что представляют собой документальные информационные системы? Примеры и сфера применения документальных ИС.
26. Что представляют собой фактографические информационные системы? Примеры и сфера применения фактографических ИС.
27. Что представляют собой информационно-справочные информационные системы. Примеры и сфера применения информационно-справочных ИС.
28. Понятие СУБД. Назначение и функции СУБД.
29. Общая характеристика реляционных, иерархических и сетевых моделей данных
30. Семантическое моделирование данных. ER-диаграммы. Сущности, атрибуты, ключи, связи
31. Принципы построения вычислительных комплексов и сетей, как сетей информационного обмена.
32. Виды сетей. Топологии сетей.
33. Техническое обеспечение компьютерных сетей.
34. Что входит в программное обеспечение информационных систем?
35. Что входит в организационное обеспечение информационных систем?
36. Что входит в информационное обеспечение информационных систем?
37. Что входит в техническое обеспечение информационных систем?
38. Что входит в правовое обеспечение информационных систем?
39. Меры информации (подходы: объёмный, вероятностный, алгоритмический, семантический, аксиологический).
40. Информационно-коммуникационные технологии.
41. Экономические законы развития ИТ: закон Г.Мура.
42. Экономические законы развития ИТ: закон Р.Меткалфа.
43. Истоки и этапы развития ИТ.
44. Информатика и ИТ.
45. Базовые методы обработки экономической информации.
46. Структура базовой ИТ: Концептуальный уровень.
47. Структура базовой ИТ: Логический и физический уровни.
48. Понятие открытых систем и международные структуры в области стандартизации.
49. Методологический базис открытых систем.
50. Архитектурные спецификации (эталонные модели).
51. Эталонные модели открытых систем: Эталонная модель среды открытых систем (модель OSE); Эталонная модель взаимосвязи открытых систем (модель OSI).
52. Базовые спецификации.
53. Инструменты функциональной стандартизации: понятие профиля открытой системы; классификация профилей; основные свойства и назначение профилей.
54. Корпоративные (интегрированные) ИС.
55. Состав ИС.
56. Жизненный цикл ИС.
57. Технологии менеджмента: MRP I; CPR; CL MRP; MRP II; WCM; ERP; ERP II; MBC.
58. История ИС для разработки управленческих решений.
59. Современные Системы Поддержки Принятия Решений (характеристики и классификация).
60. Архитектуры СППР (функциональная, Независимые витрины данных, Двухуровневое и Трехуровневое хранилище данных) их достоинства и недостатки.
61. Методы поддержки принятия решений: 1) информационный поиск.

62. Методы поддержки принятия решений: 2) интеллектуальный анализ данных.
63. Методы поддержки принятия решений: 3) извлечение (поиск) знаний в базах данных.
64. Методы поддержки принятия решений: 4) рассуждение на основе прецедентов.
65. Методы поддержки принятия решений: 5) имитационное моделирование.
66. Методы поддержки принятия решений: 6) генетические алгоритмы.
67. Методы поддержки принятия решений: 7) искусственные нейронные сети.
68. Методы поддержки принятия решений: 8) методы искусственного интеллекта.
69. Управление проектами: Адаптация через Организационные структуры.
70. Управление проектами и Стратегическое управление Организацией.
71. Системная модель управления проектом.
72. Группы процессов управления проектами: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и управление, завершение.
73. Области знаний по управлению проектами. Управление: интеграцией, содержанием, сроками, стоимостью, качеством, человеческими ресурсами, коммуникациями, рисками, поставками.
74. Управление рисками проекта.

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.